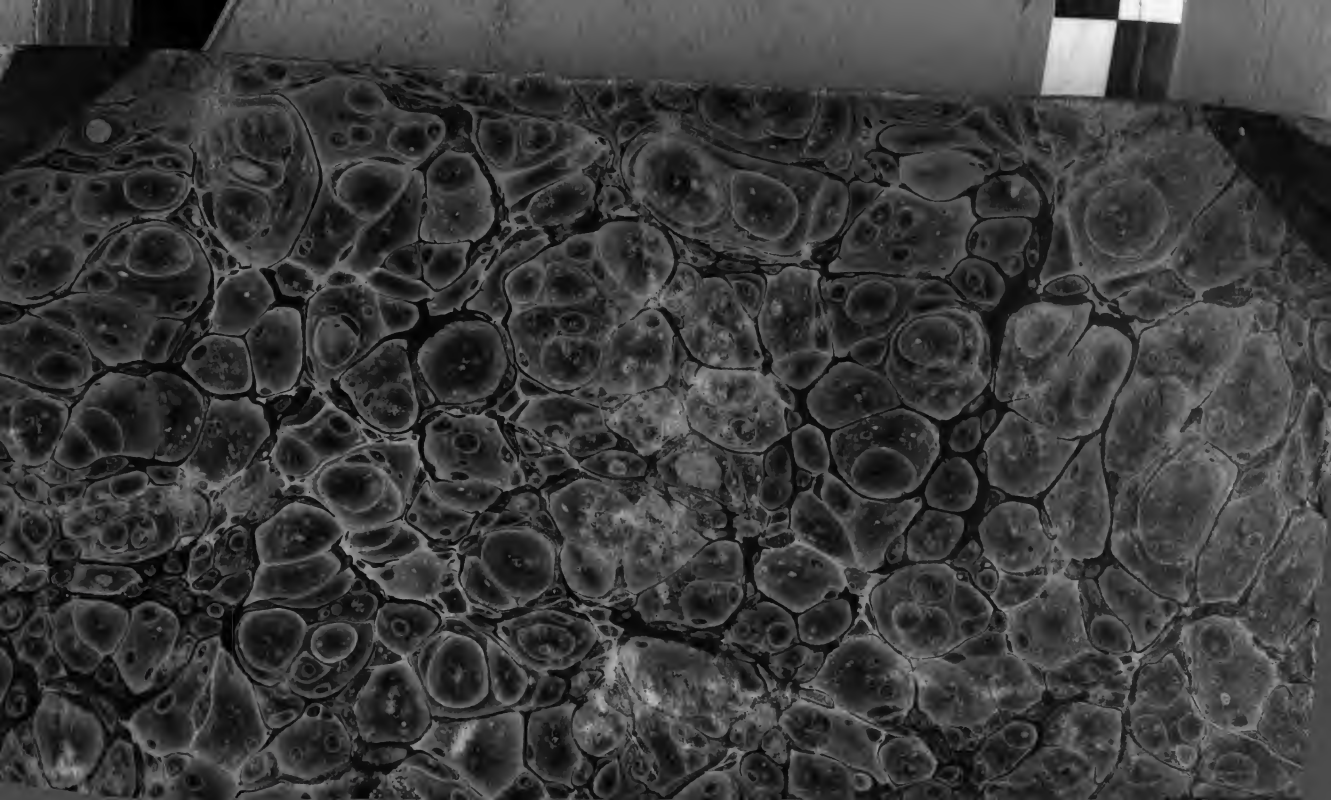


3 2044 106 404 072

E. v. Bernuth.

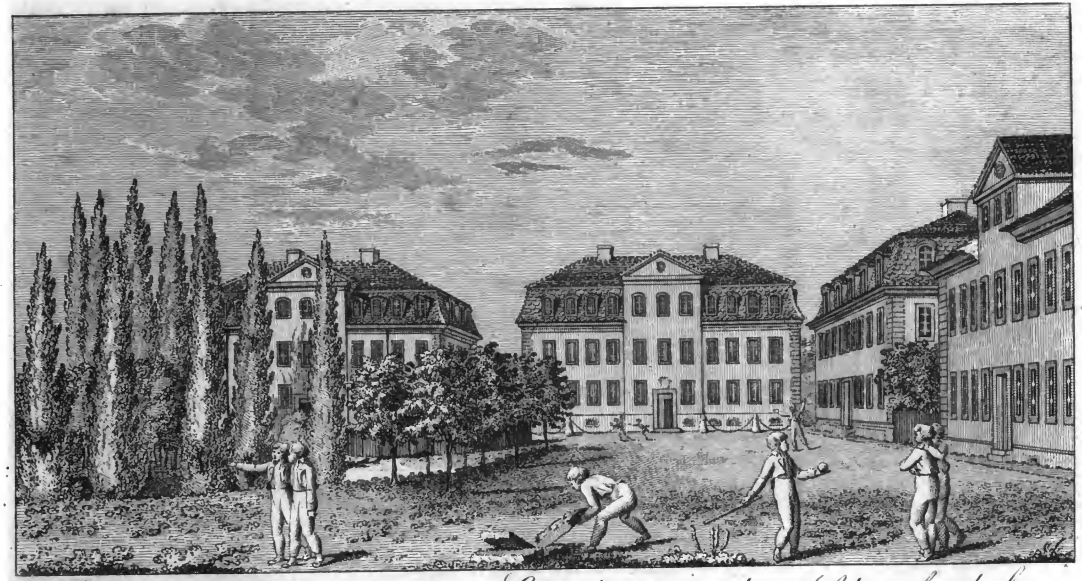
L 575n
v.1

W. G. FARLOW

L575n v.1

Harvard University

FARLOW
REFERENCE LIBRARY
OF
CRYPTOGAMIC BOTANY



Ansicht der Hauptgebäude der Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal.

Die

nützlichen und schädlichen

Schwämme,

nebst einem Anhange

über die isländische Flechte,

von

Dr. Harald Othmar Lenz,

Lehrer an der Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal.

Mit 77 illuminirten Abbildungen und einer Ansicht von Schnepfenthal.

(Preis: 3 Thaler 8 Groschen.)

Gotha,
Beckersche Buchhandlung.
1831.

L 5 15n

Seinem Freunde

dem studiosus medicinae

Karl Salzmann,

als Denkmal

an Schwämmen gemeinschaftlich erlebter

Freuden und Leiden,

gewidmet

von

dem Verfasser.

Sieh, wie ein Engel so lieblich und mild
Lächelt die Blume im grünen Gefild;
Lieblich im Strahle der Sonne, im Thau,
Schmückt sie, die Tochter der Flora, die Au.
Doch wann im Brausen der Sturm sich erhebt,
Eisige Kälte die Fluren begräbt,
Senkt sie das Haupt, sie entschlummert im Grab,
Das die allgütige Mutter ihr gab;
Und wie die Sonne des Frühlings erscheint,
Wieder den Gatten Aurora beweint,
Hebt sie sich, schöner als jemals zuvor,
Aus der Verwesung des Grabes empor;
Und wie im Thal sich die Blume verjüngt,
Ist auch der Berg schon mit Früchten umringt:
Denn aus des Waldes umnachtetem Schoos
Windet der Liebling Pomona's sich los;
Schöner und milder als Flora im Thal
Ladet am Berg nun Pomona zum Mahl:
„Kommt denn und labt euch und sammelt brav ein,
„Sommer und Herbst soll noch mehr euch verleihn,
„Sammelt die Frucht, die die Gottheit erschuf,"
Spricht sie; — Wir folgen dem freundlichen Ruf.

Vorrede.

Es war im Winter 1828 — 29, wo eine allgemeine Hungersnoth die Waldbewohner meines Vaterlandes bedrohete, und nur durch reichliche Gaben edler Menschen abgewehrt werden konnte. Schnelle Hülfe durch Geld und Nahrungsmittel war gewiß für den Augenblick das Zweckmäßigste; allein im nächsten Winter zeigten sich allenthalben schon wieder neue Spuren der Noth. Der Waldbewohner kann von seinem kleinen Felde keine reichliche Ernte erzwingen; fehlt es ihm an Mitteln Geld zu erwerben, dringt der Frost bis in seinen Keller und vernichtet den kleinen Vorrath von Kartoffeln, der für Winter und Frühling und für die Aussaat des kommenden Jahres ausreichen sollte, so ist seine Lage traurig, oft fürchterlich.

Es sind ernstliche Anstalten getroffen worden, die Erwerbsquellen des Waldes zu erweitern, und auf diese Weise einen dauerhaften Wohlstand zu begründen. Möchte der Erfolg dem guten Willen entsprechen und reichliche Früchte bringen! Doch gewiß, wir wären dieses Erfolges um so sicherer, wenn wir zugleich eine reiche Quelle guter und kräftiger Nahrung eröffnen könnten. Durch vielfache, im In- und Auslande gemachte Erfahrung bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, daß die eßbaren Schwämme, mit denen alle Wälder so reichlich gesegnet sind,

eine gesunde und kräftige Nahrung bieten, und säume daher nicht, sie meinen Landsleuten und allen Waldbewohnern ernstlich zu empfehlen.

Ich hatte schon in dem genannten Winter beschlossen, dieses Werkchen auszuarbeiten und bald zu beenden; allein die beste Schwammzeit jenes Jahres ging mir fast verloren, da ich den ganzen August auf einer Reise zubrachte, und auch den September, wo mir meine Berufsarbeiten fast keinen Augenblick für Nebendinge vergönnten, kaum benutzen konnte. Auch jetzt würde ich es vielleicht noch nicht zu Stande gebracht haben, da im letzten September dieselben Umstände eintraten, wenn mir nicht Karl Salzmann, dem ich dieses Büchlein gewidmet habe, indem er gerade seine Ferienzeit hier zubrachte, freundliche Hülfe geleistet und oft mit großer Beschwerde und weit her Schwämme zugetragen hätte. Wie ihm, so fühle ich mich auch unserem Maler Karl Ausfeld, der die Abbildungen geliefert hat, zu innigem Danke verpflichtet.

Wer das Werkchen liest und benutzt, wird bald gewahr werden, daß es manches enthält, was dem Armen nicht nützen kann; allein er möge bedenken, daß ich auch den Reichen, den Städter, den Arzt, den Botaniker vor Augen haben mußte. Für den Arzt ist die Kenntniß der Schwämme äußerst wichtig, weil durch die giftigen öfters Unglück geschieht, gegen welches seine Hülfe in Anspruch genommen wird; für den Armen ist es wichtig, daß auch der Reiche die Schwämme kenne und die eßbaren Arten zum Genusse ihm abkaufe. Endlich war es auch mein Wunsch, dem Botaniker, dem Naturforscher zu genügen.

H. O. Lenz.

Einleitung.

Die Schwämme, welche man auch, um sie von dem Badeschwamme, welcher nicht zum Pflanzenreiche gerechnet wird, zu unterscheiden, Pilze nennt, sind Pflanzen von sehr einfachem Baue, ohne Blüten, ohne Blätter, ohne wahre Wurzeln, höchst selten mit grüner Farbe begabt; sie sind Früchte, welche die Natur ohne vorhergehende Blüte erzeugt; ihre Samen (auch Keimkörner genannt) gleichen dem feinsten Staube und befinden sich entweder im Innern oder auf der Oberfläche. Wenige von ihnen wachsen unter der Erde, viele auf derselben, viele auch auf ganz oder theilweis verwesenden Pflanzen, nie aber auf gesunden. An Gestalt, Größe, Festigkeit und Dauer sind sie äußerst verschieden. Viele haben nur ein kurzes Leben; viele sind so klein, daß kaum das Vergrößerungsglas sie dem menschlichen Auge zu entdecken vermag; andre dagegen sind größer; doch sind immer solche, die mehr als einen Fuß im Durchmesser haben, eine Seltenheit. Die größeren Arten nun sind es, welche hauptsächlich unsere Aufmerksamkeit fesseln müssen; denn theils können sie uns als eine einfache, wohlschmeckende, kräftige Nahrung erquicken, oder auf andere Weise uns nützen, theils aber enthalten sie auch ein furchtbares Gift, welches dem, der sie unbedachtsam genießt, verderblich, tödtlich werden kann. Doch mag immerhin die Wirkung der Giftschwämme furchtbar sein! sie ist es; das kann ich, auf eigene Erfahrung gestützt, behaupten. Aber soll uns das von denjenigen Arten, welche der allgütige Schöpfer offenbar dem Menschen zur Nahrung angewiesen hat, abwenden? Sollen wir nicht vielmehr dankbar die Gabe anerkennen und uns bemühen, das Gute vom Bösen zu unterscheiden? Das Leben des Menschen ist voll von Mühen und Gefahren; aber so soll, so muß es sein, damit er seine Kräfte ausbildet, seinen Verstand, und, wo dieser nicht aushilft, seine Erfahrung zu Rathe zieht.

Betrachten wir nun unseren Gegenstand genauer, so sehen wir, wie, sobald im Frühling die Sonne milder strahlt und laue Regen die Erde benetzen, Morcheln und ähnliche nahrhafte Schwämme dem Schooße der Erde entsteigen. Sie verschwinden, wann die heißere Jahreszeit herannahet, aber neue und immer wieder neue Arten verschiedener Schwämme entstehen und vergehen, bis der Frost des Winters diesem Treiben ein Ziel setzt; die Natur scheint erstarrt, das Leben der Pflanzen ist unterdrückt, die Früchte sind dahin; aber sorgsam in die Zukunft schauend, hat der Mensch seine Vorrathskammern gefüllt und zehrt von seinen Vorräthen, bis eine mildere Zeit ihm wieder neue Früchte darbietet. Wer ernten will, der muß erst säen, sagt das Sprüchwort. Aber eßbare Schwämme sind Früchte, die man, ohne gesäet zu haben, in reichem Maße ernten kann. Wie viel Zeit, wie viel Arbeit kostet es nicht, einen Scheffel Getreide, Kartoffeln, Birnen u. s. w. zu erziehen; wie schnell wachsen dagegen die Schwämme, wie schnell sind sie gesammelt und zubereitet! Wenige Minuten reichen oft hin, um für eine Familie von 12 Personen eine reichliche Mahlzeit davon zu sammeln. Der Bewohner des flachen Landes leidet selten Mangel an Nahrung; seine Felder, wenn er sie sorgsam bestellt und benutzt, gewähren ihm eine hinreichende Ernte; aber der Bewohner des Waldes, der Gebirge, kann sich oft, wenn ihm sein kleines, mit schwerer Mühe bebautes Feld nur eine spärliche Ernte gewähret, des Hungers nicht erwehren; und doch ist er es gerade, dem der Schöpfer im Schatten seines Waldes Früchte darbietet, deren Ernte fast Jahr für Jahr ergiebig ist. Er braucht nur zu nehmen, und die Rechnung ist übrigens leicht gemacht: denn eine Familie, welche während der warmen Jahreszeit 12 Scheffel Schwämme verzehrt und außerdem noch 2 Scheffel für den Winter trocknet, kann natürlich eben so viel Kartoffeln oder Getreide verkaufen oder für die Zeit der Noth aufsparen. Es gibt sehr viele Gegenden, und ich habe solche selbst bewohnt, wo der Waldbewohner im Spätsommer und Herbste fast nur von Schwämmen sich nährt und sich dabei vortrefflich befindet, und nicht nur das, sondern er trägt auch die besten Sorten zur Stadt, wo sie, als Leckerbissen, immer gut bezahlt werden. Auch in hiesiger Gegend kenne ich einzelne Menschen, welche großentheils von Schwämmen leben. Diese Kost ist nicht nur, wie man sagt, gesund und kräftig, sondern ihre Zubereitung ist auch äußerst einfach und wohlfeil. Was braucht z. B. der Holzhauer, zur Zeit wo der Waldboden mit Schwämmen übersäet

ist, weiter mit zu nehmen, als einen Topf, ein Stückchen Speck oder Butter, etwas Salz und Zwiebel? Mit diesen geringen Zuthaten und etwas Wasser ist bald eine tüchtige Mahlzeit von Schwämmen gekocht. Die Hauptsache bleibt indeß dabei immer, daß man die eßbaren Arten genau kennt und auch diese nur, wann sie frisch und unverdorben sind, genießt. Von fremden Leuten gesammelte und zubereitete Schwämme sollte man nie verzehren, da man nicht wissen kann, ob die, welche sie sammelten, sie wirklich kannten und richtig behandelten. Dieß gilt also für alle in Wirthshäusern bereitete Schwammgerichte, für Trüffelpasteten, Champignonssaucen u. s. w.

Es wäre mir höchst angenehm, wenn ich ein bestimmtes, allgemeines Kennzeichen aufstellen könnte, nach dem man die eßbaren Schwämme von den giftigen in jedem Falle zu unterscheiden vermöchte; das ist aber leider nicht möglich; denn selbst Geschmack und Geruch geben keine Auskunft. So z. B. habe ich an verschiedenen frischen Exemplaren des giftigen Fliegenschwamms weder einen unangenehmen Geschmack noch einen verdächtigen Geruch gefunden, und eben so verhielt es sich mit dem Schwamme, welchen ich unter dem Namen Satanspilz, Bolētus Satānas, beschreiben werde, welcher mir und meinem Freunde Karl Salzmann beinahe das Lebenslicht ausgeblasen hätte. Auch darf man sich ja nicht auf die Behauptung derer verlassen, welche vorgeben, eine mit Giftschwämmen gekochte Zwiebel oder ein silberner Löffel müßten schwarz werden. Ich habe beide mit Fliegenschwämmen tüchtig kochen lassen, und doch zeigte sich in der Farbe gar keine Veränderung.

Nur die Erfahrung darf uns hier leiten; und derjenige, welcher sich an Schwämmen, deren Unschädlichkeit durch sie noch nicht erprobt ist, versucht, läuft immer Gefahr Gesundheit und Leben einzubüßen. Ich hatte mir früherhin vorgenommen, alle Schwämme, welche eßbar zu sein scheinen und nicht leicht mit giftigen zu verwechseln sind, deren Eßbarkeit aber noch nicht durch die Erfahrung bewiesen ist, nach und nach selbst in dieser Hinsicht zu untersuchen. Dabei ging ich denn im Ganzen sehr vorsichtig zu Werke, indem ich erst Thieren davon zu fressen gab, dann, wenn es diesen gut bekam, selbst erst einige Stücken roh verzehrte, dann mir eine Portion, die erst mit Salzwasser ausgewaschen war, und endlich eine Portion ohne diese Vorsichtsmaßregel zubereiten ließ. Auf diese Weise habe ich denn manche Schwämme als eßbar befunden, die als solche noch nicht bekannt waren; andere hatten dagegen, wenn

gleich unschädlich, keinen empfehlenden Geschmack, und diese werde ich in diesem Werkchen, um Weitläuftigkeiten zu vermeiden, übergehen. Endlich bin ich, da ich bei den Arten der Gattung Bolētus, bei der ich durchaus keine Gefahr ahndete, etwas zu voreilig zu Werke ging, übel angekommen, und habe seitdem dergleichen Experimente an mir selbst wohlweislich eingestellt, ermahne auch Jedermann ernstlich dergleichen gefährliche Versuche zu unterlassen. Die Zahl der als eßbar erprobten Schwämme ist ohnehin schon groß genug. Ich werde übrigens bei jedem in diesem Werkchen beschriebenen Schwamme angeben, ob ich selbst davon genossen habe, ob ich Personen kenne, welche denselben als Nahrungsmittel gebrauchen, und ob desselben auch in andern Schriften als eßbar Erwähnung geschieht. Arten, welche zwar von manchen Personen häufig genossen werden, welche aber von giftigen schwer zu unterscheiden sind, habe ich zwar beschrieben, aber absichtlich nicht abbilden lassen, damit sie nicht diejenigen, welche mehr nach der Abbildung als nach der Beschreibung gehen, verleiten einen Fehlgriff zu thun. So wichtig auch gute Abbildungen sind, so darf man doch nicht bei Schwämmen, die man noch nicht genau kennt, sich allein danach richten, sondern muß die Beschreibung sorgfältig vergleichen. Auch ist um deswillen die Beschreibung desto wichtiger, weil selbst Schwämme derselben Art, je nach dem Alter, dem Standort und der Witterung, oft bedeutend verschieden sind. Das Werk wäre zu theuer geworden, wenn ich alle diese Abänderungen hätte abbilden lassen; daher habe ich jeden Schwamm so gewählt, wie er gewöhnlich in dem Alter sich zeigt, in dem man ihn am vortheilhaftesten für die Küche sammelt.

Um auf der Jagd nach eßbaren Schwämmen einen guten Fang zu thun, hat man besonders Witterung und Standort zu beobachten. Meist vergehen diese Wesen eben so schnell, als sie entstehen. Ein Paar warme Regen und etwas feuchte Luft reichen im Sommer und Herbste hin, deren eine Unzahl hervorzulocken; kaum aber sind die Wolken verschwunden, die Sonne strahlt und die Luft ist trocken, so tritt auch plötzlich ein allgemeiner Stillstand ein; das schnell entstandene Völkchen stirbt ab, vertrocknet oder verwest, aber jeder neue Regen, wenn er nicht von gar zu kurzer Dauer ist, weckt aufs Neue die schlummernden Keime und bevölkert das Land. Wärme und Nässe sind unumgänglich nöthig, wenn Schwämme freudig gedeihen sollen; ein nasser Frühling, Sommer und Herbst, oft das Verderben der Heu-, Obst- und Getreideernte, muß also jedenfalls die ergiebigste Schwamm-

ernte liefern. Nur wenige Arten gibt es, welche die trockene Hitze der milden und die Kälte der rauhen Jahreszeit ertragen können; sie bestehen aus festerem, trocknerem Stoffe, sind zum Theil als Zunder nutzbar, und einige derselben sollen in dieser Hinsicht von mir beschrieben und abgebildet werden.

Was den Standort der eßbaren und giftigen Schwämme betrifft, so findet man zwar auch nicht wenige in den Gärten und auf den Wiesen der Ebne; die meisten aber wachsen auf dem Boden des Waldes, und da habe ich sie immer in größter Menge getroffen, wo der Boden sandig, mit Nadelholz bestanden und nur mit niedrigem Moose bedeckt ist. Wo Gras, Heide, Heidelbeeren, Büsche u. s. w. zu dicht stehen, werden sie großentheils unterdrückt. Einige, wie die Trüffeln, wachsen unter der Erde; viele kommen auch, wie schon gesagt, aus theilweis oder ganz verwesenden Bäumen, Baumstöcken und Baumwurzeln hervor. Es ist ein himmlischer Genuß, still in Betrachtungen versunken Flur und Wald, Berg und Thal zu durchwandern und das Wesen und Treiben der Thiere und Pflanzen zu beobachten. Welche Weisheit, welche Anmuth, welche Pracht entfaltet sich vor unsern Blicken! und wahrlich unter all den Schönheiten sind die Schwämme nicht die geringsten! Aber schnell schwinden sie dahin; doch Alles auf Erden ist vergänglich und eilt früher oder später dem Tode zu. Aber Tod und Verwesung sind keine Vernichtung; sie sind die Quelle neuen Lebens, das überall aus ihnen emporsteigt.

Schon an und für sich vermag uns die Beobachtung der Schwämme, dieser merkwürdigen, schnell erscheinenden und vergehenden, oft so schönen Wesen, einen reizenden Genuß zu verschaffen und ihre Kenntniß ist um so angenehmer, je seltner sie ist. Gehen wir aber darauf aus, sie für die Küche einzusammeln, so sind noch einige Vorsichtsmaßregeln wohl zu beachten. Wir dürfen zwar dieselben eben so wohl bei Regen als bei Sonnenschein pflücken; müssen aber die in der Nässe gesammelten eher verbrauchen, da sie mehr noch zur Verderbniß geneigt sind. Alle Exemplare, deren Fleisch nicht mehr ganz frisch, oder von feinen Kanälen, welche das Dasein kleiner Insektenlarven, die hier ihren Wohnsitz aufgeschlagen haben, beurkunden, durchbohrt ist, sind durchaus zu verwerfen. Oft ist nur erst der unterste Theil des Schwammes auf diese Weise durchlöchert, der Obertheil aber noch gut, und in diesem Falle kann man den letzteren noch behalten; übrigens ist es für den Gebrauch im Allgemeinen einerlei,

ob der Schwamm noch jung oder ſchon erwachſen iſt; ob auswendig ſchon Schnecken daran genagt haben, iſt ebenfalls gleichgültig, wenn er nur innerlich geſund iſt. Statt des Ausrupfens iſt es aus zweierlei Urſachen beſſer ihn kurz über der Erde abzuſchneiden; denn erſtlich nimmt man dann keine Erde oder Steinchen mit auf, und zweitens zerſtört man auch das feine Filzgewebe nicht, durch welches er mit dem Boden in Verbindung ſtand, und aus welchem eine neue Nachkommenſchaft emporſproſſen kann. Bei Schwämmen, die man von Baumſtämmen nimmt, iſt es ebenfalls, wegen des Nachwuchſes, vortheilhafter, ſie nicht ganz herauszureiſſen. Auch kann man den Nachwuchs derjenigen, welche zur Gattung Agaricus und Boletus gehören, dadurch befördern, daß man von erſteren die Plättchen, von letzteren die Röhrchen, nebſt dem was ſonſt noch weggeworfen wird, wieder auf einem der Schwammerzeugung günſtigen Boden ausſtreut. Der feine, ſtaubartige Samen, welcher darin enthalten iſt, erwächſt, wenn günſtiger Boden, Wärme und Feuchtigkeit ſich vereinigen, zu feinen Filzfädchen, welche, wenn ſie ſich vereinigen und unter günſtigen Umſtänden wachſen, wieder neue Schwämme hervorbringen. Die Plättchen der Agaricusarten brauchen übrigens nur dann weggeworfen zu werden, wenn der Schwamm ſchon erwachſen und der Samen in ihnen ſchon ausgebildet iſt, wodurch ſie unverdaulicher werden. Die Röhrchen der Boletusarten ſind jedenfalls wegzuwerfen, und überhaupt iſt von jedem Schwamme das was zäh iſt, wie bei vielen der Strunk (Stiel) und die Oberhaut, zu entfernen; dann wird er, wenn er nicht ganz klein iſt, in Stückchen geſchnitten und dieſe durch Waſſer von allem Schmutze befreit. Bevor man nun zur eigentlichen Zubereitung ſchreitet, thut man wohl, Alles nochmals mit Waſſer, welches mit Salz oder Weineſſig vermiſcht iſt, zu begießen. Dieß Verfahren iſt zu größerer Sicherheit ſehr zu empfehlen. Paulet und Orfila haben die wichtige Bemerkung gemacht, von deren Wahrheit ich mich überzeugt habe, ohne jedoch behaupten zu können, daß ſie wirklich für alle Arten giftiger Schwämme gelte, daß auf dieſe Weiſe der giftige Stoff aus Giftſchwämmen gezogen werden kann. Es verſteht ſich dabei, daß man dieſe Flüſſigkeit wieder weggießt und die Schwämme nochmals mit kaltem Waſſer abſpült und ſie darin etwas ausdrückt. Wendet man heißes Waſſer an, ſo geht man noch ſicherer. Auch hat man nicht zu befürchten, durch Waſſer dieſer Speiſe den Nahrungsſtoff zu benehmen, denn der Hauptſtoff, aus welchem die Schwämme beſtehen, der ſie wahrſcheinlich nahrhaft

macht, und welchen Braconnot Fungine (Pilzstoff) genannt hat, läßt sich durch Wasser nicht auflösen. Dieser Pilzstoff ist, wie Trommsdorf sagt, weich, wenig elastisch, weißgelb und faserig, brennt im frischen Zustande, ohne zu schmelzen und sich aufzublähen, mit Flamme, gibt bei der trocknen Destillation Essigsäure, Ammoniak, ein dickes stinkendes Oel, und hinterläßt eine Kohle, die nach dem Einäschern phosphorsauren Kalk zurückläßt. In Wasser aufgeweicht und in warmer Luft stehen gelassen, geht sie in eine stinkende Fäulniß über. Concentrirte Kaliauflösung löset die Schwammfaser zu einer seifenartigen Masse auf.

Da die Schwämme leicht verderben und dann zu einer schädlichen Speise werden, so muß man sie bald nachdem sie gesammelt worden sind, zubereiten; nur diejenigen, welche ein derbes, weniger zur Verwesung geneigtes Fleisch haben, darf man länger als einen Tag liegen lassen. Auch wenn sie zubereitet sind, muß man sie frisch verspeisen, und darf die Ueberbleibsel der Mahlzeit nicht für einen anderen Schmaus aufbewahren. Palisot de Beauvais berichtet, daß ein Gärtner, der seine Schwämme sehr wohl kannte, durch den Genuß eines wieder aufgewärmten Gerichtes davon sehr übel ankam.

Man behauptet zwar, Schwämme seien schwer zu verdauen; ich kann aber aus eigner und andrer Leute Erfahrung versichern, daß gar kein Straußenmagen dazu gehört, eine tüchtige Portion davon zu vertragen; nur müssen sie einerseits an sich gut, und andrerseits auch gut, das heißt einfach, zugerichtet sein. Wer eine Masse von Gewürzen, oder eine Masse dicker Butter oder Speck anwendet, der darf sich dann freilich nicht wundern, wenn er Leibweh bekommt; dieß ist aber nicht die Wirkung der Schwämme, sondern die der Zuthaten. Am besten ist es, dieselben mit Fleischbrüh, nebst etwas Butter oder Speck, und etwas Zwiebel oder Häring oder Sardelle zu braten oder zu schmoren. In Ermangelung der Fleischbrüh nimmt man etwas Wasser. Ein solches Gericht ist leicht bereitet, wohlschmeckend und gesund. Ein Zusatz von Mehl, geröfteten Brod- oder Kartoffelstückchen und dergl. ist natürlich auch nicht übel. Da indessen manche Leute zusammengesetztere Speisen lieben und verlangen, so will ich, da ich selbst in der Kochkunst wenig bewandert bin, aus anderen Büchern weiterhin, bei Anführung der einzelnen Gattungen und Arten, die Recepte darüber mittheilen.

Die eßbaren Schwämme haben in Rücksicht auf ihre Bestandtheile viel Aehnlichkeit mit dem Fleische der Thiere, denn sie enthal-

ten, wie dieses, viel Stickstoff, einen Stoff, welcher sich bei anderen Pflanzen weit weniger findet. Ein Schwammgericht hat daher viel Aehnlichkeit mit einem Fleischgerichte, und bekommt, wie dieses, am besten, wenn es in Verbindung mit Brod oder Kartoffeln gegessen wird. Die besten Arten, welche ein recht derbes Fleisch haben, kann man auch roh verzehren, doch sollte dieß nur der gründliche Kenner thun, weil auf diese Weise eine Verwechslung mit schädlichen Arten doppelt nachtheilig werden kann. Der Professor Schwägrichen in Leipzig, ein sehr gründlicher Botaniker, spricht sich darüber folgendermaßen aus:

„Auf einer Reise, die ich durch einen Theil Deutschlands machte, beobachtete ich in der Gegend von Nürnberg, wo ich einen Theil des Sommers zubrachte, daß die Bauern ihr schwarzes, mit Anis und Kümmel gewürztes Brod mit rohen Schwämmen aßen. Da ich mich damals mit der Untersuchung der kryptogamischen Gewächse beschäftigte, so entschloß ich mich, an mir selbst einen Versuch über die Wirkung dieser Nahrung zu machen. Ich ahmte daher diesen guten Leuten nach, und gewöhnte mich innerhalb mehrerer Wochen dermaßen daran, daß ich nichts als rohe Schwämme mit Brod aß und reines Wasser trank. Weit entfernt davon, einen nachtheiligen Einfluß auf meine Gesundheit zu verspüren, fühlte ich im Gegentheil meine Kräfte zu meinen Wanderungen gestärkt. Ich zog die Arten vor, die keinen widrigen Geschmack oder unangenehmen Geruch, aber ein etwas derbes Fleisch hatten."

Diese Worte schrieb Professor Schwägrichen an Persoon, welcher sie in sein Werk über die eßbaren Schwämme aufgenommen hat. Auch Letellier hat über die Nahrhaftigkeit der Schwämme einen Versuch gemacht. Während 36 Stunden aß er weiter nichts als 20 Loth vom Agaricus procerus, Agaricus fusipes und Boletus hepaticus, wozu er nur Wasser trank. Nach Verlauf dieser Zeit fühlte er weder Schwäche, noch Mangel an Appetit.

Um Schwämme für längere Zeit aufzubewahren, wählt man nur diejenigen, welche ein derbes Fleisch haben, wie der Champignon, Eierschwamm, Trüffel, Morchel u. s. w., und schneidet sie in Scheibchen; die Morcheln trennt man in 2 Hälften, um sich zu überzeugen, daß keine Schnecken in ihrer Höhlung sitzen. Darauf fädelt man die Stückchen an einen Faden, den man aufhängt, oder legt sie auf Hürden, Siebe, Netze und dergl., immer so daß sie nicht auf einander zu liegen kommen, und trocknet sie an der Sonne,

im Luftzuge, oder, was am beſten und ſchnellſten zum Ziele führt, im Backofen. Auch beim Trocknen werden von den Agaricus- und Boletusarten die Plättchen und Röhrchen weggeworfen. Was getrocknet iſt, wird nun an einem trocknen, luftigen Orte, beſtreut mit fein geſtoßenem Salze und Pfeffer, in ſchwebenden Säcken aufbewahrt. Auch in Eſſig, Salzwaſſer, Zuckerwaſſer, Olivenöl, kann man die Schwämme aufbewahren; doch thut man wohl, vor dem Gebrauche die Flüſſigkeit ab- und dann noch reines Waſſer aufzugießen. Bevor die getrockneten Schwämme genoſſen werden, ſind ſie ebenfalls erſt in reinem Waſſer zu erweichen, welches dann auch weggeſchüttet wird.

Nun noch einige Bemerkungen über die giftigen Schwämme. Ich habe ſchon geſagt, daß man kein allgemeines Unterſcheidungsmerkmal zwiſchen ihnen und den eßbaren aufſtellen kann, und daß ſelbſt ſolche, welche ein ſchönes Fleiſch, einen guten Geſchmack und Geruch haben, ſehr gefährlich ſein können, und daß uns nur die Erfahrung belehren kann. Ich gebe zwar gern zu, daß Standort und Alter auf die Giftſchwämme Einfluß haben, auch daß ein Menſch empfindlicher gegen ihr Gift iſt, als ein anderer, ſo daß mitunter z. B. ein Fliegenſchwamm ohne Nachtheil kann genoſſen werden; allein ich kann denen nicht beiſtimmen, welche behaupten, das kalte Klima des Nordens beraube die Giftſchwämme ihrer giftigen Eigenſchaften. Pallas erzählt zwar, daß die Ruſſen, welche überhaupt außerordentlich viel Schwämme eſſen, auch zum Theil ſolche genießen, welche anderwärts für giftig gelten; doch müſſen wir, ehe wir hieraus einen Schluß ziehn, auch das vergleichen, was andre Schriftſteller darüber enthalten. Valmont Bomare ſagt, daß die Ruſſen Giftſchwämme, ſelbſt Fliegenſchwämme eſſen, aber immer mit der Vorſicht, ſie erſt in Eſſig einzuweichen oder in ſiedendem Waſſer zu kochen, dann die Flüſſigkeit wegzuſchütten, die Schwämme in Leinwand zu thun und auszupreſſen; ein Verfahren, welches dieſe Leute zwar vor gefährlichen Folgen, aber doch nicht immer vor einer Art von Berauſchung und Verdauungsbeſchwerden ſchützt. Ferner erzählen Kraſcheninnikow und Langsdorf, daß die Bewohner Kamtſchatka's ſich durch den Genuß getrockneter Fliegenſchwämme oder durch ein daraus bereitetes Getränk auf eine furchtbare Art berauſchen. Auch gehört hieher folgende Thatſache, welche Badrot in ſeiner Dissertation inaugurale, Paris 1814, erzählt:

„Mehrere französische Soldaten genossen in Rußland, zwei Stunden von Polozk, Schwämme, und zwar, wie man glaubte, Fliegenschwämme. Vier von ihnen, welche kräftig waren, glaubten sich außer aller Gefahr, weil die meisten ihrer Kameraden schon von mehr oder weniger heftigen Zufällen ergriffen waren, und weigerten sich durchaus, ein Brechmittel zu nehmen. Am Abend zeigten sich folgende Erscheinungen: Aengstlichkeit, Erstickung, brennender Durst, ungemein heftiges Leibschneiden, kleiner, unregelmäßiger Puls, allgemeine kalte Schweiße, entstellte Gesichtszüge, eine roth-blaue Färbung an der Spitze und den Flügeln der Nase und an den Lippen, allgemeines Zittern, Auftreibung des Unterleibes, Durchfall. Diese Zufälle wurden heftiger und man schaffte die Kranken in's Spital. Die Kälte und bläuliche Färbung der Hände und Füße, das Irrereden und die heftigsten Schmerzen dauerten bis zum letzten Lebensaugenblick. An den Leichen fand man folgende Merkmale: Bei dem ersten: Entleerung schaumiger, schwärzlich-grünlicher Stoffe; aufgetriebenen Unterleib; der Magen und die Gedärme waren von sehr stinkender Luft ausgedehnt, und auf ihrer inneren Fläche bemerkte man Spuren von Entzündung, und brandige Stellen; die Schleimhaut des Dünndarms war an mehreren Punkten zerstört; der Magen enthielt ein wenig schwärzliche Flüssigkeit. Bei dem zweiten fand sich ziemlich derselbe Zustand, nur mit dem Unterschiede, daß im Innern des Magens, in der Nähe der Pförtneröffnung, eine Art entzündlicher Kongestion vorhanden war; die Leber war ungemein aufgetrieben, die Gallenblase mit dicker, dunkelfarbiger Galle angefüllt. Der dritte und vierte zeigten dieselben Veränderungen wie der erste, nur noch deutlicher; sowohl in dem Magen, als in den Gedärmen bemerkte man große brandige Flecken, wo die Fäulniß schon große Fortschritte gemacht zu haben schien."

Dr. Roques sagt in seiner Phytographie médicale: „Die Bauern im russischen Polen leben großentheils von Schwämmen, vermeiden aber sorgfältig die giftigen, welche bei ihnen sehr häufig sind."

Nord oder Süd kann uns also hier nicht, wohl aber Vorsicht und genaue Kenntniß vor Gefahren schützen. Alle Vergiftungen durch Schwämme sind nur Folge der Unkenntniß oder Unvorsichtigkeit; auch muß ich hier noch besonders erinnern, daß man sich nicht dem Glauben hingeben darf, als wären Schwämme, die von In-

sekten, Würmern und andern Thieren benagt werden und jenen nicht schaden, auch für den Menschen unschädlich. Dem ist nicht so.

Meine eigene Erfahrung über Schwammvergiftung werde ich beim Satanspilze, Boletus Satanas, anführen, auch einzelne Thatsachen bei verschiedenen Giftschwämmen, um ihre giftigen Eigenschaften zu beweisen, erzählen. Hier will ich noch die Bemerkung beifügen, daß diejenigen, welche glauben, daß bei den Arten der Gattung Agaricus und Boletus das Gift nur in den samentragenden Plättchen und Röhrchen seinen Sitz habe, sich irren.

Als allgemeine Beobachtungen und Regeln über Schwammvergiftung, will ich hier dasjenige aufnehmen, was der berühmte Giftkenner Orfila darüber sagt, da es im Wesentlichen mit meiner Erfahrung und Ansicht übereinstimmt:

„Magenschmerzen, Leibschneiden, Ekel, Erbrechen und Durchfall sind die ersten Zufälle, von denen die Kranken ergriffen werden; hiezu kommt Hitze in den Gedärmen, Mattigkeit; die Schmerzen werden anhaltend und fürchterlich; es erscheinen Krämpfe, welche bald allgemein sind, bald einzelne Theile befallen, und ein unauslöschlicher Durst; der Puls ist klein, hart, zusammengezogen, sehr häufig. Wenn diese Zufälle einige Zeit gedauert haben und auf geschehene Hülfleistung sich nicht vermindern, so werden manche Kranke von Schwindel, stillem Irrsinn und Betäubung befallen, die nur von Schmerzen und Krämpfen unterbrochen werden. Bei andern tritt keine Betäubung ein; durch Schmerzen und Krämpfe werden die Kräfte erschöpft; es stellen sich Ohnmachten und kalte Schweiße ein, und der Tod, den der Kranke, keinen Augenblick des Gebrauches seiner Sinne beraubt, vorausgesehen und angekündigt hat, kommt, die Reihe dieser Leiden zu beenden."

„Die giftigen Schwämme äußern ihre verderbliche Wirkung erst einige Zeit nachdem sie verzehrt worden sind, und zwar gewöhnlich nach fünf bis sieben Stunden. Bisweilen vergehen zwölf bis sechzehn Stunden, ja in seltenen Fällen vier und zwanzig, ohne daß sich irgend ein Zufall zeigt. Die großen Veränderungen beinahe aller Eingeweide beweisen, daß dieses Gift, nachdem alle seine Stärke durch die Verdauung entwickelt worden ist, sich durch den ganzen Körper verbreitet, die heftigste Reizung und eine Entzündung erregt, welche schnell in Brand übergeht; im höchsten Grade findet dieß im Verdauungskanale statt, in den das Gift unmittelbar gebracht worden ist, und der längere Zeit seine aufgelösten Ueberreste behält."

„Wenn man die verschiedenen Beobachtungen, welche bei Vergiftungen durch Schwämme an Leichnamen gemacht worden sind, zusammenstellt, so lassen sie sich auf folgende zurückführen: Zahlreiche Flecken von blaurother Farbe und großem Umfange finden sich auf den äußeren Bedeckungen; der Bauch ist sehr aufgetrieben; die Bindehaut wie injicirt, die Pupille zusammengezogen; Magen und Gedärme sind entzündet und mit brandigen Flecken besäet; der Magen und die Eingeweide sind sehr zusammengezogen, so daß in letzteren die verdickten Häute den Kanal ganz verschlossen hatten; die Speiseröhre entzündet, auch fand sie sich einmal brandig; bei einer andern Person war der Krummdarm in einer Ausbreitung von 3 Zoll von oben nach unten eingeschoben. Die Lungen waren entzündet und von schwarzem Blute angefüllt; eben so strotzten beinahe alle Venen der Unterleibseingeweide, der Leber, der Milz, des Gekröses von Blut; entzündete und brandige Flecken fand man in den Häuten und Höhlen des Gehirns, auf dem Brustfell, den Lungen, dem Zwergfelle, dem Gekröse, der Blase. Große Biegsamkeit der Gliedmaßen war keine beständige Erscheinung.“

Ueber die Behandlung bei Vergiftung durch Schwämme sagt Orfila folgendes:

„Wir haben, um den Werth auszumitteln, den der Essig, das Kochsalz, der Aether, der Brechweinstein und das Ammoniak haben, folgende Versuche angestellt:

„Weinessig. 1) Diese Pflanzensäure vermag den wirksamen Theil des Fliegenschwammes und des Agaricus bulbosus (phalloides) auszuziehen, und man kann beide Schwämme, wenn sie, in Stücke zerschnitten, durch diese Säure erschöpft (und nochmals mit reinem Wasser eingeweicht und dann ausgepreßt) sind, ohne Schaden essen; aber der Essig ist dann sehr giftig. Dasselbe hat Paulet beobachtet. 2) Wenn man diese Schwämme mit Weinessig in den Magen bringt, so führen sie, wenn sie in hinlänglich starker Gabe angewendet und nicht ausgebrochen werden, den Tod schneller herbei, als wenn kein Essig angewendet wird; wahrscheinlich weil die Säure die giftigen Theile aufzulösen vermag und so ihre Auffaugung erleichtert. 3) Wasser mit Weinessig schien bei dieser Vergiftung dann von Nutzen zu sein, wann der Giftschwamm schon durch ausleerende Mittel entfernt war.“

„Das Kochsalz (salzsaure Natron), im Wasser aufgelöst, besitzt, wie der Weinessig, die Kraft, die giftigen Theile dieser Schwäm-

me aufzulöſen, und bietet daher auch eben dieſelben Vortheile und Nachtheile dar.“

„Der Schwefeläther, welcher neuerlich gegen Schwammvergiftung häufig angewendet worden iſt, ſchien uns viel Nutzen zu gewähren, wenn ausleerende Mittel vorausgeſchickt worden waren; denn wir haben mehrere Hunde, die eine tödtliche Gabe vom Fliegenſchwamm genommen hatten, dadurch wiederhergeſtellt, daß wir ihnen, nachdem ſie das Gift ausgeleert hatten, abwechſelnd Aether und Waſſer mit Aether oder Liquor anodynus mineralis Hoffmanni eingaben.“

„Brechmittel, für ſich oder mit abführenden Mitteln verbunden, ſpielen, wie wir glauben, bei der Behandlung der Schwammvergiftungen die Hauptrolle; denn wenn die Schwämme nicht ausgeleert werden, ſo erfolgt der Tod faſt allemal.“

„Wie Paulet bewieſen hat, ſo iſt das flüchtige Alkali (Ammoniak) bei dieſer Art von Vergiftung mehr ſchädlich als nützlich; eben ſo gewähren Oel, Theriak, Butter und Milch keinen Vortheil hierbei.“

„Nachdem wir ſo die Mittel, welche man zu Behandlung der Schwammvergiftungen vorgeſchlagen hat, einzeln durchgegangen haben, müſſen wir die Vorſchriften angeben, nach denen man zu verfahren hat, um die hierbei entſtehenden Zufälle glücklich zu beſeitigen:“

1) „Man hat durch Brechmittel, mit denen man zugleich noch beſſer abführende Mittel verbindet, durch abführende Tränkchen und Klyſtiere die Entleerung des Giftes zu befördern; ja oft ſind Abführungsmittel den Brechmitteln vorzuziehn, da die Wirkung der Giftſchwämme ſehr langſam iſt und erſt zehn bis zwölf Stunden, nachdem ſie genoſſen worden ſind, hervortritt, zu welcher Zeit ſich dieſelben ſchon in den Gedärmen befinden. Man laſſe daher den Kranken drei bis vier Gran Brechweinſtein mit vier und zwanzig Gran Ipekakuanha und ſechs bis acht Drachmen ſchwefelſaurem Natron, in Waſſer aufgelöſt, nehmen, verordne auſſerdem ein Tränkchen aus Ricinusöl und Pfirſichblüten-Syrup, ferner Klyſtiere aus Kaſſie, Sennesblättern und ſchwefelſaurer Magneſia. Wenn die Schwämme entleert worden ſind, ſo gebe man einige Löffel eines ſtark mit Aether verſetzten Trankes, und wenn ſich der Kranke über Schmerzen und Reizung im Unterleibe beklagt, ſo hat man ſchleinige Mittel anzuwenden. Bisweilen kommt es bei dieſer Vergiftung vor,

daß der Brechweinstein keine Ausleerung bewirkt. Paulet erzählt, daß die verstorbene Prinzessin von Conti, als sie auf einer Reise nach Fontainebleau im Herbste mehrere giftige Schwämme, die sie für Kaiserlinge hielt, sah, dieselben sammeln, und, was man auch dagegen sagen mochte, von ihrem Koche zum Essen vorrichten ließ. Sie hatte unter Andern den Bischof von Langers bei sich zur Tafel, und aß selbst mehr davon, als alle Anderen. Zwei Stunden nach der Mahlzeit bekam sie Uebelkeiten, Ohnmachten, Angst, und war eine Zeit lang ohne Besinnung, in einem Zustande von Betäubung und Bewußtlosigkeit, so daß man für ihr Leben fürchtete. Sieben und zwanzig Gran Brechweinstein, die sie den Tag hindurch erhalten hatte, waren noch ohne Wirkung geblieben, als man durch Rettigsaft und hauptsächlich durch ein Klystier, mit einer starken Tabaksabkochung bereitet, eine reichliche Ausleerung nach oben und unten bewirkte, wodurch die Schwämme, so wie sie verschluckt worden waren, ausgeleert wurden. Die Ausleerungen waren mit Blut vermischt und man befürchtete eine Zeit lang einen entzündlichen Zustand der Gedärme. Sie erholte sich sehr spät erst wieder, und die Milch trug viel zu ihrer Genesung bei."

2) „Man würde unklug handeln, dann, wann die Entzündung des Unterleibes schon schnellere Fortschritte gemacht hat, reizende Abführmittel anzuwenden; wenn daher starkes Fieber in Verbindung mit einem schmerzhaft gespannten Unterleibe, Magenschmerz, Trockenheit der Zunge, nebst heftigem Durst und brennender Hitze der Haut, des Mundes und der Kehle Statt findet, so müßte man zu dem Aderlaß und den andern entzündungswidrigen Mitteln seine Zuflucht nehmen. Forestus spricht von einer jungen Person, die durch Schwämme vergiftet worden war, und durch einen Aderlaß gerettet wurde, den man am sechsten Tage der Krankheit anstellte."

Soweit Orfila. Ich füge noch hinzu, daß Olivenöl oder Leinöl, in Menge genossen, einerseits das Erbrechen und den Durchfall befördert, und andererseits der Entzündung entgegenwirkt. Eben so sind Klystiere von Olivenöl, Leinöl, dem Schleime von abgekochtem Leinsamen, allein oder mit Kamillenthee vermischt, einem Tabaksklystiere vorzuziehn, da das letztere schon an und für sich gefährlich ist. Umschläge von warmem, gekochtem Leinsamen um den Leib sind ebenfalls zu empfehlen. Die Hauptsache bleibt immer, die Schwämme so bald als möglich durch Erbrechen und Durchfall wegzuschaffen. Sobald man nach dem Genusse verdächtiger Schwämme

Uebelkeit verspürt, darf man nicht säumen, dadurch, daß man den Finger oder die Fahne einer Feder in den Hals steckt, Erbrechen hervorzubringen und dieß so oft als möglich zu wiederholen. Einen Arzt herbeizurufen, zaudre man ja nicht, denn es können sich Zufälle ereignen, welche nur jener beurtheilen kann und bei denen ein von dem angegebenen verschiedenes Verfahren nöthig werden möchte.

Es ist zwar häufig beobachtet worden, daß Giftschwämme erst 10 bis 12 Stunden nach dem Genusse gewirkt haben; doch geschieht dieß mitunter weit schneller; der Satanspilz äußert seine Wirkung sehr bald; auch v. Krapf, kaiserl. kön. Leibarzt, fühlte, da er Speitenfel gegessen, schon nach einer Viertelstunde große Schwäche und Beängstigung; er rettete sich, wie ich späterhin weitläuftiger erzählen werde, dadurch, daß er viel eiskaltes Wasser trank und um den Leib Säckchen, die mit Wermuth gefüllt und in Wein gesotten waren, schlug.

Dr. Druge, Arzt des Militärhospitals zu Vienne im Isere-Departement, hat neuerlich als das beste Mittel gegen Schwammvergiftung Olivenöl (Baumöl) mit pulverisirter Kohle vorgeschlagen. Ich habe damit einen kleinen Versuch gemacht und zwar nicht gefunden, daß es mehr leistet als bloßes Olivenöl, glaube jedoch dieß Mittel der Beachtung empfehlen zu können, da es wenigstens gewiß nicht schaden kann.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß das Gift der Giftschwämme dadurch, daß man dieselben trocknet, nicht zerstört wird; die chemische Untersuchung der Schwämme überhaupt und der giftigen insbesondre hat bis jetzt noch keinen entscheidenden Erfolg gehabt; ihre Zusammensetzung ist sehr verschieden, doch waltet in der Regel der Stickstoff vor. Bis jetzt hat man folgende Bestandtheile ausgezogen: Fungin (selten, statt dessen, Bassorin); Eiweißstoff; einen fetten, öligen Stoff; einen stickstoffhaltigen, im Alkohol auflöslichen Stoff; Osmazom; Zucker, der sich im Alkohol auflösen läßt, krystallisirbar ist und in Gährung gesetzt werden kann; Gallerte (woran aber Vauquelin zweifelt); Wachs (welches Vauquelin ebenfalls nicht gefunden hat); Harze; Phosphor-, Pilz-, Benzoe- und Essigsäure; Kali- und Kalksalze. Ausserdem enthalten die Schwämme eine Schärfe, welche durch Trocknen, Kochen, durch Einweichen in schwachen Säuren, Alkohol und Alkalien leicht zerstört wird, aber durch bloßes Einweichen in reinem Wasser nicht vernichtet werden kann.

Der giftige Stoff, welchen Letellier im Agaricus muscarius, und im Ag. phalloides (bulbosus) gefunden zu haben glaubt, und welcher auch vielleicht im Ag. vernus vorhanden ist, soll im Wasser und allen wasserhaltigen Flüssigkeiten auflöslich, im Aether unauflöslich, unkrystallisirbar, ohne Geschmack und Geruch sein, mit Säuren krystallisirbare Salze bilden, und weder von Säuren, noch von den schwächeren Alkalien, noch von essigsaurem Blei, noch von einem Galläpfelaufguß niedergeschlagen werden. Letellier nennt diesen Giftstoff Amanitin. Er spritzte ihn in starker Gabe in das Zellgewebe des Rückens von Fröschen; immer waren diese Thiere während der ersten 10 Minuten ruhig, dann wurden sie unruhig und nach 25 bis 35 Minuten zeigten sich heftige Zuckungen, wie sie das Opium bei denselben Amphibien hervorbringt; nach einer halben oder ganzen Stunde trat der Tod ein.

Vauquelin glaubt dagegen, die gefährlichen Eigenschaften der Giftschwämme hätten ihren Sitz hauptsächlich in dem fetten, öligen Stoffe, der sich vorzüglich im Agaricus muscarius und bulbosus findet.

Parmentier untersuchte einen Champignon und einen giftigen Schwamm chemisch, und fand in beiden fast dieselben Bestandtheile, woraus er schließt, daß die Chemie nicht im Stande ist, die Sache aufzuklären.

Auch die Ausdünstung mancher Schwämme kann schädlich wirken. Von solchen, die keinen merklichen Geruch haben, wohin auch der Agaricus muscarius und phalloides gehören, habe ich oft ganze Massen Tage lang in meiner Stube gehabt, ohne davon zu leiden. Solche aber, die einen unangenehmen, starken Geruch haben, wie der Phallus impudicus, der Merulius lacrymans, der Agaricus emeticus (der ihn aber nicht immer hat) u. s. w., werden schon im verschlossenen Zimmer durch ihre Ausdünstung schädlich. Buchner wurde einst durch die Ausdünstung eines Boletus (leider nennt er ihn nicht genauer), den er über Nacht in seinem kleinen Studierzimmer gehabt hatte, so angegriffen, daß er es, nachdem er sich kaum ein Paar Stunden darin aufgehalten, ganz betäubt verlassen mußte, und lange nicht mehr fähig war, seine Arbeiten fortzusetzen.

Noch will ich, da es manchem Leser angenehm sein möchte, die Werke kennen zu lernen, welche über Schwämme erschienen sind, die Titel der wichtigsten hier anführen:

Persoon, Synopsis methodica fungorum. Gottingæ, 1801. Preis 2 Thlr. 16 gl. Dieß war das erste Werk, welches das Dun-

kel, das bis dahin die Kenntniß der Schwämme umhüllt hatte, und das selbst der große Linné nicht zu heben vermochte, erhellte. Es umfaßt alle damals bekannten Schwämme.

Persoon, Mycologia europæa. Erlangæ, 1822, 1825, 1828. Preis 12 Thlr. 20 gl., umfaßt die europäischen Schwämme und alle bekannten Arten der Gattung Agaricus, ist aber, wohl mit Recht, nicht mit dem Beifalle aufgenommen worden, wie die Synopsis.

Persoon, traité des champignons comestibles. Paris, 1818. — Persoon, Abhandlung über die eßbaren Schwämme, übersetzt von Dierbach. Heidelberg 1822. Preis 1 Thlr. 8 gl. Enthält eine allgemeine Uebersicht der Schwämme und eine gute Zusammenstellung dessen, was die Schriftsteller über giftige und eßbare Schwämme gesagt haben.

Albertini et Schweiniz, Conspectus fungorum in agro niskiensi crescentium. Lipsiæ 1805. Preis 7 Thlr. Schließt sich an Persoon's Synopsis an und beschreibt viele daselbst aufgeführte Arten weitläuftiger.

Nees von Esenbeck, System der Pilze und Schwämme. Würzburg 1817. Preis 25 Thlr. Gibt eine sehr gute, durch Abbildungen erläuterte Uebersicht des Ganzen.

Fries, Systema mycologicum. Gryphiswaldiæ 1821 — 1823. — Elenchus fungorum, 1828., liefert Nachträge dazu. — Der dritte Band des System. mycologicum erschien 1829. Preis dieser Werke, welche zusammen ein Ganzes machen, 9 Thlr. 4 gl. — Fries hat das Wichtigste über die Schwämme überhaupt geliefert, gründliche Kenntniß mit langer Erfahrung vereint. Er beschreibt alle bekannten Arten.

Sprengel, Systema Vegetabilium. Gottingæ 1825—1828. Preis 19 Thlr. 16 gl. Der vierte Band dieses unsterblichen Riesenwerkes, welches alle bekannte Pflanzen umfaßt, enthält eine vortreffliche Uebersicht und kurze Beschreibung aller bekannten Schwämme.

Batsch, Elenchus fungorum, mit 42 Kupfertafeln. Halle 1783. Preis 14 Thlr. 2 gl. Enthält sehr viel Abbildungen von Schwämmen, aber wenig eßbare oder giftige Arten.

Schæffer, Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu nascuntur icones. 1762. Preis 56 Thlr., auf holländ. Papier 80 Thlr. Unter den deutschen Bilderwerken der Art das wichtigste; enthält 300 Tafeln mit Abbildungen verschiedener, größerer Schwämme.

Bolton, Beschreibung der um Halifax wachsenden Pilze, übersetzt von Willdenow und Nees von Esenbeck. Berlin 1795 — 1820. Enthält die Abbildung von 241 Arten Preis 22 Thlr. 12 gl. Es sind fast nur größere Schwämme abgebildet.

v. Krapf, Beschreibung der um Wien wachsenden eßbaren Schwämme. Wien 1782. Enthält viel eigne Erfahrung und gute Abbildungen.

Kerner, giftige und eßbare Schwämme. Stuttg. 1786. Preis 1 Thlr. 8 gl. Enthält 16 Tafeln mit Abbildungen und kann als Auszug aus Krapf betrachtet werden.

Trattinnick, die eßbaren Schwämme des österreichischen Kaiserstaats. Wien 1809. Preis 3 Thlr. Enthält gute Abbildungen von 29 eßbaren Schwämmen, gründliche Kenntniß und eigne Erfahrung.

Ascherson, de fungis venenatis. Berolini 1828. Preis 9 gl. Stellt die früheren Erfahrungen über giftige Schwämme zusammen und theilt eigene, an Thieren gemachte mit. Nur Schade, daß die Versuche bloß mit dem Safte, nicht mit dem ganzen Schwamme angestellt wurden.

Hayne, gemeinnütziger Unterricht über die schädlichen und nützlichen Schwämme. Wien 1830. Preis 6 gl. Zwar etwas zu kurz und ohne Abbildungen, aber doch gut.

— Oken, Botanik, erste Hälfte, Jena 1825. Preis 4 Thlr. Enthält die Beschreibung der häufigsten und merkwürdigsten Schwämme, nebst Hinweisung auf deren Nutzen oder Schaden.

Nees von Esenbeck und Ebermaier, Handbuch der medicinisch-pharmaceutischen Botanik. Düsseldorf 1830. Erster Theil. Preis 1 Thlr. 18 gl. Führt die in medicinischer Hinsicht zu berücksichtigenden Schwämme auf.

Orfila, Allgemeine Toxikologie, übersetzt von Kühn. Leipzig 1830. Preis 5 Thlr. Beschreibt die Giftschwämme, deren Wirkung und Mittel dagegen.

Buchner, Toxikologie. Nürnberg 1827. Preis 2 Thlr. 18 gl. Handelt ebenfalls von Giftschwämmen.

Sturm, Deutschlands Flora, dritte Abtheilung, Pilze, elf Hefte, jedes zu 16 gl. sächs. Enthält sehr schöne Abbildungen, aber meist von ganz kleinen Schwämmen.

Paulet, Traité des Champignons, Paris, 1793. Mit vielen Abbildungen.

Bulliard, Herbier de la France. Paris 1780 — 1793. Mit 602 illum. Kupfern.

Derſelbe, Histoire des Champignons de la France. Paris 1791 — 1812. Mit illum. Kupfern.

Derſelbe, Histoire des plantes vénéneuses et suspectes de la France. Paris 1794. fol. 1798. 4.

Roques, Phytographie médicale, ornée de fig. coloriées. Paris 1820.

Letellier, Recherches sur les propriétés alimentaires, médicales et vénéneuses des champignons qui croissent aux environs de Paris. Paris 1826.

Descourtilz, Des champignons comestibles, suspects et vénéneux. Mit 200 ſchlechten Abbildungen. Paris 1827. Preis 12 Thlr. 12 gl. Das Werk enthält mehrere Auszüge aus guten Schriften, iſt übrigens ohne Sachkenntniß geſchrieben; z. B. Clavaria pistillaris, Hydnum cyathiforme, Sphæria Hypoxylon und digitata ſind als eßbar aufgeführt, dagegen Agaricus melleus, Hydnum repandum als giftig u. ſ. w.

Greville, Scotish cryptogamic flora. Edinb. 1822.

Flora danica, Kopenhagen 1764 u. ſ. w. Mit illum. Kupfern, Preis 615 Thlr. Enthält auch viele Abbildungen von Schwämmen.

Von den vielen Gattungen, in welche die Schwämme zerfallen, wähle ich nur diejenigen, welche dem Zwecke dieses Werkes entsprechen:

Erste Gattung:

Agaricus, Blätterschwamm.

Eine fleischige oder häutige, gewölbte, platte oder vertiefte Scheibe oder Fläche, Hut genannt, welche meist horizontal steht, ist unten mit weichen Plättchen besetzt, welche parallel von dem Rande des Hutes aus nach dessen Strunke zu, oder, wenn dieser fehlt, nach dem Orte zu laufen, wo der Schwamm angewachsen ist. Jedes Plättchen, auch Lamelle genannt, ist einfach, oder, wiewohl selten, zweispaltig. Auf beiden Seiten dieser Plättchen entwickeln sich die Samen, welche einen äußerst feinen Staub vorstellen, und sobald der Schwamm zur gehörigen Entwickelung gekommen ist, ausfallen, und zwar bei manchen in solcher Menge, daß dasjenige, worauf man den Schwamm gelegt hat, dicht von den Samen bedeckt wird. Die meisten Samen fallen gerade nach unten, manche Blätterschwämme treiben aber auch einen Theil derselben seitlich, so daß ein in die Mitte eines Papierbogens 2 Zoll hoch gestellter Schwamm von ½ Fuß Durchmesser den ganzen Bogen bestäubt. Auf die Farbe dieses Samenstaubes muß man wohl achten, da er bei derselben Art immer dieselbe Farbe zeigt, während die Farbe des Schwammes selbst oft sehr veränderlich ist. Um dessen Farbe kennen zu lernen, legt man einen Hut des Schwammes, nachdem man den Strunk abgeschnitten hat, auf reinweißes, einen andern derselben Art auf schwarzes Papier, oder man schiebt unter die eine Hälfte des Schwammes ein weißes, unter die andre ein schwarzes Papierschnittchen, auf welches die Samen fallen und ihre Farbe zeigen. Die Farbe des Samens ist entweder weiß, oder rosenroth, oder rostbraun, oder dunkel purpurbraun, oder blaßgelb, oder schwarz. Gewöhnlich ruhet der Hut mit seiner Mitte, zuweilen aber seitlich auf einem Stiele, den man Strunk nennt, selten fehlt derselbe und

zwar bei einigen Schwämmen, welche an Baumstämmen wachsen. Ist der ganze Schwamm in seiner Jugend von einer Haut umhüllt, welche späterhin platzt, so nennt man diese: Hülle (volva Wulst). Ist der Rand des Hutes in der Jugend mit dem Obertheile des Strunkes durch eine Haut verbunden, welche Anfangs die Plättchen verdeckt, dann zerreißt und meist noch am Strunke sichtbar bleibt, so heißt diese: Ring. Sind statt des Ringes nur seidenartige Fäden da, so nennt man sie Schleier, oder Manschette.

Bei der Zubereitung der eßbaren Blätterschwämme schneidet man, wenn sie nicht mehr ganz jung sind, die Plättchen weg, schält die Oberhaut ab, wenn sie zäh ist, und wirft auch den Strunk weg, wenn er zu hart ist. Uebrigens gibt Paulet folgende Recepte, welche sich auch auf andre Schwämme anwenden lassen.

1) Man schneidet sie in Stücken, wäscht sie, brüht sie mit heißem Wasser, legt sie wieder in kaltes, gießt dieß ab, bratet sie in Butter, thut Petersilie, Pfeffer und Salz, dann Eidotter oder Milchrahm und zwei Citronenscheiben ohne Schale hinzu.

2) Man verfährt eben so, fügt aber Brodrinde hinzu.

3) Man bedeckt den Boden einer Pfanne mit Butter, legt eine Lage feiner Brodkrumen darauf, dann eine Schwammlage, dann wieder eine Lage Butter; thut Salz, Pfeffer und andre Gewürze hinzu, wieder Brodkrumen, Schwämme und dann nochmals eine Lage von Butter mit Gewürz, Brodkrumen, Schwämme, worauf man die Pfanne zudeckt und backen läßt. Das Gericht wird in der Pfanne aufgetragen.

Erste Abtheilung der Blätterschwämme:

Die Samen sind weiß.

1. Unterabtheilung. Es ist eine Hülle und ein Ring vorhanden. Der Hut ruht mit seiner Mitte auf dem Strunke.

1. Agaricus vernus, Frühlings-Blätterschwamm. Reinweiß; der Hut etwas schuppig, am Rande nicht gefurcht; der Strunk ist nicht hohl, hat unten keinen auffallenden Knollen; die Hülle bildet, wenn sich der Hut von ihr losgerissen hat, eine Scheide um den Strunk. — Der Geruch ist unangenehm. Der Strunk ist 3 bis 6 Zoll lang, 4 Linien und drüber dick. Der

Hut ist in der Jugend eirund gewölbt, zuweilen ohne Schuppen, 2 bis 4 Zoll breit. Er wächst in Wäldern, im Frühjahr und Sommer. In hiesiger Nähe habe ich ihn nicht gefunden. Bulliard hält ihn für giftig. — Ag. vernus, Bulliard, ch. t. 108. — Amanita verna, Persoon.

2. Agaricus phalloides, Knollen-Blätterschwamm. Hut weiß, blaßgelb oder grünlich, meist mit häutigen Schuppen besetzt, am Rande nicht gefurcht. Der Strunk ist nach oben zu meist hohl, unten hat er einen Knollen, aber keine häutige Scheide. — Der Strunk dieses Schwammes wird 1½ bis 3 Zoll hoch, ¼ bis ½ Zoll dick; er ist walzenförmig; unten bildet er einen ½ bis ¾ Zoll dicken, rundlichen Knollen, an welchem oft noch beim erwachsenen Schwamme Fetzen einer weichen Haut hängen. Strunk und Knollen sind weiß, oder weiß-gelbgrün. Der Strunk ist unbehaart, zeigt aber feine, anliegende Fäserchen; inwendig ist er, je nach der äußern Farbe, weiß, oder weiß-gelbgrünlich; man kann ihn biegen, ohne daß er bricht. Etwa ¼ oder ½ Zoll unter dem Hute hat der Strunk einen gleichfarbigen, häutigen Ring, der leicht zerreißbar ist. Der Hut ist 1 bis 2½, selten gegen 4 Zoll breit, regelmäßig abgerundet, etwas gewölbt, später flach. Auf seiner Oberfläche sitzen unregelmäßige Fetzen der Hülle, welche jedoch, da sie nicht angewachsen sind, der Regen leicht abspült. Die Farbe des Hutes ist ganz weiß, oder gewöhnlich weiß-gelbgrün; er ist unbehaart; an den Rändern ist er in der Regel nicht gefurcht; nur bei ganz großen Exemplaren zeigen sich zuweilen Furchen, welche von dem Eindrucke der Plättchen herrühren. Das Fleisch des Hutes ist weiß, 1 bis 2½ Linien dick. Der Geruch frischer Exemplare ist gering und nicht unangenehm. Die Plättchen sind weiß, stehn dicht, sind von verschiedener Länge, und laufen nach dem Strunke hin, den sie mit ihrer Spitze erreichen, spitz zu. Die Plättchenschicht ist etwa so dick, wie das Fleisch des Hutes. Er wächst im Sommer und Herbste häufig in Wäldern.

Dieser Schwamm wird von Unkundigen leicht mit dem Champignon verwechselt, der jedoch daran allein leicht zu unterscheiden ist, daß er röthliche Plättchen hat, während sie beim Knollen-Blätterschwamme weiß sind; um so wichtiger ist es zu wissen, daß Paulet durch Versuche dargethan hat, daß er sehr giftig ist.

Erster Versuch: Von der grünlichen Abart dieses Schwammes ließ man einen Hund 3 Drachmen, mit Futter vermischt, neh-

men. Nach 5 Stunden fraß das Thier wie gewöhnlich, und hatte noch nicht gelitten; nach 10 Stunden strengte es sich zu brechen an; seine Gliedmaßen wurden schwach, es legte sich, gerieth in Betäubung und starb bald darauf unter Krämpfen. Den Magen und Darmkanal fand man mit dickem, gelblichem Schleime ausgekleidet; die Falten des Magens und das Innere des Zwölffingerdarms zeigten einige mißfarbige Flecken; die Gallenblase sah grün aus.

Zweiter Versuch: Man gab einem Hunde 2 Schwämme der gelben Abart, zerschnitten und mit Futter vermischt. Nachdem das Thier elf Stunden lang keine bemerkenswerthe Erscheinung gezeigt hatte, erbrach es sich; einige Stunden darauf gab es weißen Mist von sich und zitterte. Bald hernach legte es sich und erlitt krampfhafte Bewegungen: dieser Zustand dauerte mehrere Stunden hindurch und ward von Schluchzen begleitet; stechende Schmerzen machten das Thier von Zeit zu Zeit schaudern; endlich traten Zeichen von Schlagfluß hervor und die Krämpfe dauerten noch in Zwischenräumen fort. Man ließ ihn in wiederholten Gaben Weinessig nehmen, wodurch es etwas erweckt wurde, aber bald wieder hinfiel. Es starb 30 Stunden nach der Einbringung des Giftes. Der Verdauungskanal enthielt keine Spur von Schwämmen; der Magen war inwendig röthlich punktirt; die Schleim- und Muskelhaut der Gedärme waren zerstört; es war nur noch die seröse Haut übrig, welche in ihrem ganzen Umfange bläulichroth gefleckt war.

Dritter Versuch: Eine halbe Unze Saft desselben Schwammes wurde mit etwas Wasser verdünnt und einem großen Hunde eingegeben. Es traten beinahe sogleich heftige Anstrengungen zu brechen ein, wodurch ein Theil entleert wurde. Das Thier erlitt einen wahren Brechdurchfall nebst Krämpfen und bedeutender Ermattung, und starb 24 Stunden nach Einbringung des Giftes. Der Magen zeigte inwendig ebenfalls einige rothe Punkte.

Vierter Versuch: Man ließ mehrere Hunde die durch Destillation desselben Saftes gewonnene Flüssigkeit nehmen. Sie erlitten keine Zufälle; aber der Rückstand von der Destillation tödtete, selbst in kleiner Gabe, alle Thiere, welche davon genossen; der Tod erfolgte erst nach 24 Stunden und es gingen ihm die oben beschriebenen Zufälle voraus. In den ersten 10 Stunden bemerkte man an den Thieren kein Krankseln. Die innere Haut des Magens war mit kleinen, rothen Pusteln besäet, und der ganze Darmkanal mit einer dicken, klebrigen, gelblichen Materie ausgekleidet.

Fünfter Versuch: Der wässerige Auszug dieses Schwammes führte in nicht ganz 24 Stunden den Tod herbei. Dieselbe Wirkung hatte ein Bissen dieses Schwammes, den man am Ofen getrocknet hatte. Das Wasser, in welchem man einige derselben eine Zeit lang geweicht hatte, gab man einem Hunde, der davon blutigen Durchfall und heftige Schmerzen bekam; doch wurde er wieder gesund. Andere Thiere, welche Stücken, die ebenfalls im Wasser geweicht waren, gefressen hatten, starben.

Sechster Versuch: Einen dieser Schwämme, welcher 40 Gran wog, und auf einem Ofen vollkommen getrocknet worden war, behandelte man mehrere Stunden mit 1½ Unze Weingeist, und gab diesen einem Hunde, welcher daran starb. Der feste Rückstand hatte keine giftigen Eigenschaften mehr, und mehrere Thiere, denen man selbigen beibrachte, litten nichts.

Andere Beobachtungen: 1) Guibert, nebst seiner Frau, seiner Tochter, zwei fremden Knaben und einer Magd, genossen zu Mittag denselben gelblichen Blätterschwamm, mit gedämpften Karpfen zubereitet. Die Frau, welche von diesem einzigen Gerichte gegessen hatte, wurde 3 Stunden nach Mitternacht von einem schrecklichen Traume und von Ekel aufgeweckt, erbrach schmerzlos einen Theil des Mittagsessens, und verfiel in eine Betäubung, aus der sie nur durch die Anstrengungen des Brechens erweckt wurde. Auf ein Brechmittel bekam sie Ausleerung und fühlte sich erleichtert. Nach ohngefähr 3 Wochen war sie völlig wieder hergestellt. Einer von den Knaben und die Tochter, die sich nicht erbrachen, starben; der andere Knabe und die Magd, denen man zu rechter Zeit zu Hülfe kam, waren nach Verlauf von 3 Wochen wieder gesund. Bei Guibert selbst stellte sich ohne weiteres Zuthun ein Brechdurchfall ein, begleitet von sehr schmerzhaften Krämpfen, vorzüglich an den Füßen, und Zurückziehen der Glieder. Er wurde gerettet. Keine dieser Personen litt an Fieber, und außer Guibert waren alle in einen Zustand andauernder Betäubung verfallen.

2) Aehnliche Zufälle zeigten sich bei 2 Personen aus Surene und 2 andern aus Melun, die denselben Schwamm gegessen hatten. Drei von ihnen starben, weil ihnen keine Hülfe geleistet worden war. (Orfila, übers. von Kühn, S. 371.)

Andere Beobachtung: Benoit aß mit seiner Frau und seinem Kinde um sechs Uhr Abends weißen Knollen-Blätterschwamm, der an demselben Tage gesammelt und zubereitet worden war. Am fol-

genden Tage Ekel, Angst, häufige Ohnmachten; der Vater und das Kind bekamen, nachdem sie ein starkes Brechmittel, Milch und Theriak genommen hatten, reichliches Erbrechen. Das Kind starb am zweiten Tage darauf, der Vater einige Augenblicke nach ihm. Kurze Zeit vor dem Tode befand er sich in einem Zustande von bedeutender Angst und Betäubung; der Leib war gespannt; die Glieder kalt; der Puls klein und aussetzend; häufige Ohnmachten und bläuliche Hautfarbe. Die Mutter hatte sich, obgleich sie kein Brechmittel genommen, doch am zweiten Tage viel erbrochen; sie war schwach, blaß, von heftiger Angst ergriffen; ihr Puls war kaum fieberhaft und schwach. Man verschrieb ihr ein gewöhnliches gewürzhaftes Tränkchen mit Orangenblüten-Wasser. Drei Stunden darauf hatte sie Schwämme ausgeleert, welche theils ganz, theils wie in gelblichen Schleim aufgelöst waren; es ging besser. Man ließ ihr eine Emulsion aus süßen Mandeln mit einigen Tropfen Schwefeläther und Orangenblüten-Wasser nehmen, wodurch sie viel ruhiger wurde. Am zweiten Tage darauf bekam sie noch ein Abführmittel und zwar mit Erfolg. Sie klagte von Zeit zu Zeit über Beklemmung und Schwäche. Man verordnete ihr belebende und krampfwidrige Mittel; aber sie erholte sich nur schwer wieder, und 5 bis 6 Monate hernach war sie noch sehr blaß und litt an Kopf- und Magenschmerzen. Lange Zeit nachher starb sie an einer andern Krankheit. (Orfila, übers. von Kühn, S. 372.)

In der Gazette de Santé vom 5. Juli 1777 geschieht einer Vergiftung von 5 Personen durch den gelblichen Knollen-Blätterschwamm Erwähnung.

Ascherson gab 10 Drachmen frisch ausgepreßten Saftes von diesem Schwamme einem Pudel ein, doch ohne daß sich eine Wirkung zeigte, und eben so liefen 5 ähnliche Versuche des Dr. Herrwig zu Berlin ab.

Ich gab 4 Mäusen (mus sylvaticus) ein Obertäßchen, welches mit 3 Theilen Milch und Semmel und 1 Theile Stückchen von Ag. phalloides gefüllt war. Sie verzehrten Alles ohne Schaden; überhaupt schienen sie gegen dergleichen Gift ziemlich fest; denn sie verzehrten eine eben solche Portion, welcher Fliegenschwamm, und eine andere, welcher bittere Mandeln beigemischt waren, ohne Schaden.

Dieser Schwamm kommt, weil er bald weiß, bald gelblich, bald grünlich ist, in verschiedenen Schriften unter verschiedenen Namen vor: Agaricus phalloides, Fries, Syst. pag. 13. Elenchus f.

p. 3. — Ag. bulbōsus, Bulliard t. 2, 577. — Ag. vernālis, Bolton t. 48. — Ag. bulbōsus, Schæffer t. 241; citrīnus, t. 20. — Ag. virēscens, Flora dan. t. 1246. — Ag. verrucōsus, Curtis. — Ag. Mappa, Willdenow. — Amanita venenōsa, bulbōsa alba, citrīna, virīdis, Persoon. — Oronge ciguë blanche, jaunâtre, verte, Paulet.

3. Agaricus vaginātus, der Scheidenschwamm. Der Hut ist grau, blaugrau, oder braun; sein Rand ist gefurcht; die Plättchen sind weiß; der Strunk hat keinen deutlichen Ring und sein unterer Theil wird von der weißen Hülle scheidenartig umhüllt. — Der Strunk ist ¼ bis ⅔ Fuß hoch, ¼ bis 1½ Zoll dick, walzenförmig oder von 2 Seiten etwas plattgedrückt, meist gerade; am Grunde ist er etwas verdickt, nach oben zuweilen dünner; es wird etwa das erste Viertheil desselben von der Hülle scheidenartig eingeschlossen; diese Hülle bleibt aber, da der Schwamm meist tief aus der Erde kommt, häufig, wenn man ihn abreißt, in derselben stecken. Die Oberfläche des Strunks ist weiß, vorzüglich nach oben zu mit weichen, weißen Flocken besetzt. Sein Fleisch ist zart und weiß; in der Mitte hat er der Länge nach eine Höhlung, die mit einem sehr feinen, flockigen, weißen Gewebe angefüllt ist. Er hat keinen Ring. Der Hut ist Anfangs glockenförmig, dann breitet er sich flacher aus; er hat ¼ bis ½ Fuß im Durchmesser; seine Oberfläche ist grau, blaugrau oder braun; der Rand ist rings von Furchen, die ¼ bis ½ Zoll lang sind, und von dem Eindrucke der Plättchen herrühren, fein, aber deutlich, gestreift. Die ganze Oberfläche ist unbehaart, etwas klebrig und Anfangs oft noch mit weißen Fetzen der Hülle belegt. Das Fleisch ist rein weiß, zart, ohne merklichen Geschmack oder Geruch; in der Mitte ⅛ bis ¼ Zoll dick, nach dem Rande hin sehr verdünnt. Die Plättchen sind weiß, von verschiedener Länge, hinten scharf abgestutzt; die längsten nicht mit dem Strunke verwachsen, die kürzeren nach innen oft mit den längeren verwachsen. Sie stehen dicht und bilden zusammen eine Schicht, deren Dicke etwa dem Fleische des Hutes, wo es am stärksten ist, gleichkommt.

Dieser Schwamm, der im Sommer und Herbste nicht selten ist, wird in Rußland und Frankreich für eßbar gehalten. Ich selbst habe gefunden, daß ihn wiederkauende Thiere gern und ohne Schaden fressen, habe rohe Stücken davon in Deutschland und Böhmen verzehrt, habe ihn gekocht gegessen, erst, nachdem er vorher mit Salzwasser ausgelaugt war, dann ohne diese Vorsicht, und erkläre ihn für gut und eßbar.

Ag. vaginātus, Bulliard t. 512. — Amanita livida et spadicea, Pers. — Ag. plumbēus, Schæff. t. 85, 86; hyalīnus, t. 244; badius, t. 245; fulvus, t. 95. — Ag. pulvinātus, Bolton t. 49; trilobus, t. 38. — Ag. fungītes, Batsch f. 79. — Fries, Syst. myc. p. 15 ſagt, daß dieſer Schwamm in der Jenaer Literaturzeitung von 1819 für giftig erklärt wird. Ich geſtehe, daß ich jenen Aufſatz nicht geleſen habe und alſo die für dieſe Behauptung aufgeſtellten Gründe nicht kenne.

4. Agaricus ovoides. Ganz weiß; der Strunk dick, aber unten ohne Knollen, inwendig mit einem feinen Gewebe angefüllt, auswendig zottig. Er wächſt im ſüdlichen Frankreich und Italien, und wird für ſehr ſchmackhaft gehalten. — Ag. ovoides, Bull. t. 364. — Ag. Cocōlla, Scopoli. — Amanita alba, Pers.

5. Agaricus Cæsarēus, der Kaiſerling. Der Strunk iſt blaßgelb, mit einem großen, herabhängenden Ringe; der Hut pomeranzenfarb oder dunkelgoldgelb, am Rande deutlich gefurcht; die Plättchen ſind blaßgelb; eine weiße Hülle umſchließt Anfangs den ganzen Schwamm, und bleibt dann noch als eine weite Scheide am Strunke ſtehen. Er hat Aehnlichkeit mit dem Fliegenſchwamme, iſt auch, wie jener, öfters mit weißen Stückchen der Hülle auf der Oberfläche des Hutes verziert. Die angegebenen Kennzeichen unterſcheiden ihn indeß hinlänglich vom Fliegenſchwamme. Er hat übrigens dieſelbe Größe. In Süd-Frankreich und Italien kommt er häufig vor, aber auch mitunter in nördlicheren Gegenden. Er wird als eßbar ſehr geſchätzt, und man gibt folgende Arten ihn zuzubereiten an:

Oberhaut und Strunk werden weggenommen, der Hut wird umgekehrt gebraten, und ſeine Höhlung mit gewürzhaften Kräutern, Brodkrume, Zwiebel, Pfeffer, Salz und Stückchen des Strunks angefüllt und mit Olivenöl begoſſen. (Paulet.)

Man zerſchneidet ihn in Stücke, bereitet eine Brühe von guter Fleiſchbrühe mit Butter, Mehl und zerſtoſſenem Weizenbrod, nimmt dann auch Milchrahm dazu und läßt ihn gar werden. Manche lieben mehr den Geſchmack des Weins, andre miſchen Fleiſch von jungen Hühnern, Fröſchen oder Fiſchen darunter. Zur Würze bedient man ſich bald der Sardellen, bald des Pfeffers, der Gewürznelken, der Muskatenblüte oder der Citronenſchale. Auch Quendel, Majoran, Peterſilie und Zwiebeln pflegen manche als Zuſatz daran zu verſchwenden. (Trattinnick.)

Ag. cæsarëus, Schæffer t. 247, 248. — Ag. aurantiäcus, Bull. t. 120. — Amanita cæsarëa et aurantiäca, Pers. — Trattinnick tab. c.

6. Agaricus muscarius, der Fliegenschwamm. Der Hut ist gelbroth, am Rande fein gefurcht; die Plättchen und der Strunk sind weiß; der Ring ist deutlich; die Hülle undeutlich; der Strunk bildet unten einen Knollen. — Der Strunk wird bis 6 Zoll hoch; er hat unten einen runden Knollen, der 1 bis 2 Zoll dick und eben so hoch ist; der übrige Strunk ist walzenförmig, ½ bis 1 Zoll dick. Oben am Knollen bilden sich zerrissene, unregelmäßige Ringe; weiter hinauf ist der Strunk ziemlich glatt, und hat nicht weit von seinem oberen Ende einen häutigen, weißen, leicht zerreißbaren Ring. Strunk und Ring sind reinweiß. Das Fleisch des Strunkes ist derb und läßt sich bei erwachsenen Exemplaren in Längsfasern zerreißen, ohne jedoch sehr zäh zu sein. Der Strunk ist nicht hohl, jedoch bei älteren Exemplaren in der Mitte nur mit einem sehr weichen Flockengewebe gefüllt. Das Fleisch ist weiß. Der Hut ist Anfangs kugelförmig und weiß, dann wird er gewölbt, später flach, schön dunkel oder hell gelbroth, mit vielen weißen Flocken besetzt, die ihm ein schönes, buntes Ansehn gewähren. Wenn starke Regen diese Flocken herabspülen, so ist er einfarbig gelbroth. Wenn der Hut sich ausgebreitet hat, so ist sein Rand fein von innen nach aussen gefurcht. Das Fleisch des Hutes ist rein weiß, in der Mitte gegen ½ Zoll dick. Die Plättchen sind reinweiß, von verschiedener Länge; die kürzeren hinten gerade abgeschnitten; die längern erreichen, spitz zulaufend, fast den Strunk. Sie sind etwa so hoch als das Fleisch des Hutes dick ist. Ganz jung stellt der Fliegenschwamm einen runden, dicken, weißen Knollen vor, aus dem sich der Hut Anfangs als ein runder, weißer Knopf entwickelt; die weiße, höckerige Haut, welche den Hut umzieht, klebt nur an seiner Oberfläche an, ohne mit ihr verwachsen zu sein, und wächst, indem der Hut an Größe zunimmt, nicht mit, bleibt daher in ziemlich regelmäßigen Stückchen darauf kleben; diese Stückchen sind, je größer der Hut ist, je mehr von einander entfernt, und können leicht von ihm getrennt werden. Ist der Schwamm noch ganz jung und weiß, so kann man ihn daran erkennen und z. B. vom Champignon unterscheiden, daß man beim Durchschneiden des Hutes unter der weißen Oberhaut die gelbliche oder rothgelbe Farbe des Hutes schon findet.

Ich habe weder an jungen, noch an alten Exemplaren des Flie-

genschwammes, so lange sie noch frisch waren, einen auffallenden Geruch oder Geschmack gefunden.

Der Fliegenschwamm findet sich im Sommer und Herbste häufig in Wäldern.

Er ist sehr giftig, und es ist bekannt, daß man diesen schönen Schwamm in Milch einweicht, um Fliegen damit zu vergiften, auch die Ritzen der Bettstellen damit ausstreicht, um Wanzen zu vertreiben. Von dem Giftstoffe, welchen Letellier in ihm gefunden hat, ist schon in der Einleitung die Rede gewesen; hier ist nur noch zu bemerken, daß Vauquelin's chemische Untersuchung mit jener nicht übereinstimmt, indem er mehrere Salze und einen fettigen Stoff in ihm gefunden hat, den er für den Giftstoff hält. Schrader fand in ihm einen rothen, färbenden, scharfen Stoff, den er, weil er Vögel tödtete, für den Giftstoff hielt.

Paulet stellte folgenden Versuch an: Er ließ einen Hund von mittlerer Größe drei dieser Schwämme mit Futter vermischt nehmen; 3 Stunden darauf bekam er, nachdem er noch nichts gelitten hatte, Zittern und Schwäche in den Gliedern. Als dieser Zustand 4 Stunden gedauert, das Thier mehrmals gewinselt hatte, verfiel es endlich in Betäubung, athmete langsam und tief, winselte von Zeit zu Zeit, wälzte sich auf der Erde, drehte sich wie um sich selbst herum, wobei es plötzlich, wie von elektrischen Schlägen, zusammenschauderte. Dieser Zustand währte 8 bis 9 Stunden, ohne daß das Thier die geringste Ausleerung hatte. Man ließ es Essig nehmen, der aber, anstatt die Zufälle zu vermindern, sie heftiger machte. 11 bis 12 Stunden, nachdem die ersten Zufälle erschienen waren, gab man ihm 3 Gran Brechweinstein in 2 Eßlöffeln Wasser, worauf es jedoch keine Ausleerung bekam. 2 Stunden hernach bekam es etwas Olivenöl und erbrach nach Verlauf von 5 Stunden einen Theil der Schwämme, hierauf wiederum Stücken von Schwämmen, mit weißlichem Schleime vermischt, und wurde dann in Zeit von wenig Tagen durch eine Menge Milch vollkommen wieder hergestellt.

Paulet erzählt auch mehrere Fälle, wo durch den Fliegenschwamm Vergiftungen geschehen sind. Die Kranken bekamen Ekel, Erbrechen, Ohnmachten, Angst, geriethen in einen Zustand von Betäubung und Bewußtlosigkeit, und hatten im Halse das Gefühl von Zusammenziehung. Sie klagten weder über Darmgrimmen, noch über heftige Schmerzen. Man ließ sie mehrere Gran Brechweinstein und warmes Wasser nehmen, worauf sie Erbrechen und Durch-

fall bekamen und die Schwämme, nebst blutigen Materien, von sich gaben; durch reizmildernde Mittel wurden sie allmählig wieder hergestellt. Einige litten an Leibschmerzen, gegen welche erweichende Bähungen und opiumhaltende Mittel verordnet wurden.

Lösel erzählt in seiner Flora borussica, daß 6 Personen an dem Genusse des Fliegenschwammes gestorben sind. Auch Scopoli erzählt von einer solchen Vergiftung in Laibach. Bulliard stellte Versuche an Hunden und Katzen an, welche immer tödtlich ausfielen. In Kausch's Memorabilien war vor einigen Jahren folgender Fall aufgezeichnet: „Ein Mädchen von 3 bis 4 Jahren aß 2 Fliegenschwämme. Nach 4 Stunden bekam es heftige Schmerzen im Unterleibe, es taumelte nieder und verlor das Bewußtsein. Der Unterleib trieb auf; der Mund schäumte. Auf reichliche Gaben von Brechweinstein folgte kein Erbrechen. Erst als man den Schlund mit einer Feder kitzelte, erfolgte es. Nachher wurde Weinstein gegeben, und so war durch dieses zweckmäßige Verfahren das Kind gerettet." Aus dieser Thatsache geht übrigens wohl deutlich hervor, daß die beiden Fliegenschwämme einen guten Geschmack haben mußten, denn sonst würde sie das Kind nicht gegessen haben.

Die Bewohner von Kamtschatka gebrauchen, wie Langsdorf, Krascheninnikow und Georgi erzählen, den Fliegenschwamm, um sich damit zu berauschen. Sie essen in dieser Absicht entweder getrocknete Stücke, oder sie bereiten aus ihm, vermittelst eines Zusatzes von Vaccinium uliginosum oder Epilobium angustifolium ein Getränk. Durch den Genuß des getrockneten Fliegenschwammes entsteht erst ein Zittern, das zuweilen in Krämpfe ausartet; später aber vermehren sich die Kräfte des Körpers und der Einfluß auf den Geist wird sehr auffallend: Manche sind lustig, singen und tanzen; andre sind traurig, angstvoll und weinen. Das merkwürdigste bei dieser Art von Berauschung ist, daß die Menschen die Herrschaft über sich selbst fast gänzlich verlieren; unwillkührlich verrathen sie ihre wichtigsten Geheimnisse, stürzen sich in Gräben und Flüsse, ja in Speere und Schwerter. Sie sehen und erkennen die Gefahr, vermögen aber nicht sie zu vermeiden. Zuweilen tödten sie sogar sich selbst oder ihre Freunde. Außerordentlich sind die Bewegungen aller Muskeln, die sich bei diesem Rausche zeigen; durch das Ausspeien der Schwämme wird keine Veränderung des Zustandes bewirkt. Endlich tritt ein fester Schlaf ein, nach welchem sie mit aufgedunsenem Gesichte, schwerem Kopfe und Schwäche in den Gliedern erwachen. Diejé-

nigen, welche ſich oft auf dieſe Weiſe berauſchen, werden im Alter dumm. Auch die Rennthiere, welche überhaupt viel Schwämme freſſen, gehen dem Fliegenſchwamme ſtark nach und werden durch deſſen Genuß oft ſo betäubt, daß ſie niederfallen; doch ſchadet er ihnen weiter nicht; tödtet man ſie aber in dieſem Zuſtande und genießt ihr Fleiſch, ſo wird man ebenfalls betäubt; den Schwamm ſelbſt verdauen die Rennthiere, wie man ſagt, nicht.

Zuweilen äußert der Fliegenſchwamm keine giftigen Eigenſchaften. Murray ſagt in ſeinem Apparatus medicaminum, daß Schafe, und Schäffer ſagt, daß auch andres Vieh ihn ohne Schaden frißt; auch Eichhörnchen freſſen zuweilen davon.

Dr. Hertwig zu Berlin gab einigen Hunden und einem Schafe friſch ausgepreßten Saft ein; ſie litten theils nur an Uebligkeit, theils an Erbrechen, und erholten ſich nach 2 bis 4 Stunden.

Ich gab 3 Mäuſen (mus sylvaticus) ein Obertäßchen, das mit 3 Theilen Milch und Semmel und 1 Theile Fliegenſchwammſtückchen gefüllt war; ſie fraßen aber Alles ohne Schaden. Um zu erfahren, ob deſſen Ausdünſtung ſchädlich ſei, bedeckte ich den Boden eines Glaſes mit einem Fliegenſchwamme, und ließ eine Fledermaus (Vespertilio Noctula) eine Nacht darin; ſie litt aber nicht. Eben ſo ließ ich mehrere Tage lang einen Salamander (Salamandra maculata), eine Eidechſe (Lacerta agilis), eine Blindſchleiche (Anguis fragilis), einen Molch (Triton punctatus), einen Froſch (Rana temporaria), in einem großen, verſchloſſenen Glaſe, welches mit Fliegenſchwämmen gefüllt war. Sie blieben geſund.

Als Arznei hat man mehrmals das Pulver des zerſtoſſenen Fliegenſchwammes angewendet, äußerlich bei bösartigen Geſchwüren und im Brande; innerlich in der Fallſucht, Schwindſucht und bei Abzehrungen.

Ag. muscarius, Linné, Suec. 1235. — Schäff. t. 27. 28. — Kerner t. 7. — Ag. pseudo-aurantiacus, Bull. t. 122. — Amanita muscaria, Pers.

7. Agaricus pantherinus, der Pantherſchwamm. Der Hut iſt bräunlich, bald mehr, bald weniger ins Grünliche oder Bläuliche ziehend; er iſt mit kleinen, weißen, ziemlich feſt ſitzenden Warzen beſäet, 2 bis 3 Zoll breit, am Rande fein gefurcht. Die Plättchen ſind weiß. Der Strunk iſt weiß, 2 bis 3 Zoll lang, ½ Zoll dick. Die weiße Hülle bildet unten am Strunke eine kurze, dicht anliegende Scheide; der Ring iſt deutlich. Im Sommer und

Herbste findet man ihn in Gebirgswäldern. In Frankreich gilt er für sehr schädlich und soll häufig Vergiftungen veranlaßt haben. — Ag. pantherinus, Decandolle. — Ag. maculātus, Schæff. t. 90. — Amanita umbrina, Pers. — In Frankreich heißt er Golmelle oder Golmotte fausse.

8. Agaricus rubēscens, der Perlenschwamm. Dem vorigen ähnlich. Der Hut ist bräunlich oder blaßröthlich, mit kleinen, weißen Warzen besäet, am Rande nicht gefurcht, 2 bis 3 Zoll breit. Der Strunk ist 2 bis 4 Zoll lang, weiß, in's Röthliche fallend; unten ist er etwas knollig, aber ohne Scheide, nur schuppig. Der Obertheil des Strunkes ist, so wie meist auch der herabhängende Ring, fein gefurcht, was von den Plättchen herrührt. Die Plättchen sind weiß. Er ist im Sommer und Herbste in und an Wäldern sehr häufig. In Lothringen soll er sehr häufig gegessen werden; doch ist es besser ihn, wegen der leichten Verwechslung mit dem vorigen, unangerührt zu lassen; ausser den angegebenen Merkmalen unterscheidet er sich von demselben auch noch dadurch, daß sein Fleisch in's Röthliche fällt, weswegen er rubescens heißt. — Ag. rubescens, Fries syst. myc. p. 18. — Ag. pustulātus, Schæff. t. 91. — Amanita rubescens, Pers. — In Frankreich heißt er Golmelle oder Golmotte vraie.

9. Agaricus solitarius, der einsame Blätterschwamm. Ganz weiß; der Hut glänzend und meist mit Warzen besäet, am Rande kaum gefurcht, 3 bis 8 Zoll breit; der Strunk wird über 6 Zoll lang und gegen ½ Zoll dick; der Ring ist schön weiß; von der Hülle bleiben nur Schuppen am knolligen unteren Ende des Strunkes; die Plättchen sind weiß. Er wächst im Sommer und Herbste in Wäldern. De Candolle sagt, er sei sehr schmackhaft, und werde mit Butter und Salz gebraten. — Ag. solitarius, Bull. t. 48 und 593. — Ag. albēllus, Scopoli. — Amanita procēra, Pers.

2. Unterabtheilung der Blätterschwämme mit weißem Samen. Sie haben einen Ring, keine Hülle. Der Hut ruht mit seiner Mitte auf dem Strunke.

10. Agaricus procērus, der Parasolschwamm. Ein großer Schwamm. Der Hut hat braune Schuppen auf weißlichem Grunde; die Plättchen erreichen den Strunk nicht; der Strunk ist unten knollig, der Ring beweglich. — Der Strunk erreicht

eine Höhe von 1 Fuß und drüber, ist walzenförmig, ½ bis über ½ Zoll dick und bildet unten einen Knollen; seine Grundfarbe ist weißlich oder hellbraun; er ist mit vielen etwas erhöheten, graubraunen Flecken besetzt, welche unregelmäßige Querbänder bilden; über dem Ringe ist er heller gefärbt und fast fleckenlos. Der Ring steht 1 bis 2½ Zoll unter der Spitze des Strunkes und besteht aus einer flockigen, doch ziemlich derben Haut, deren Farbe theils braun, theils weiß ist. Er ist mit dem Strunke nicht fest verwachsen, und läßt sich daher an demselben hin und her schieben. Anfangs schließt er an den Rand des Hutes an, der Hut reißt sich aber, wenn er sich ausdehnt, von ihm los. Der Strunk besteht aus ziemlich zähen Fasern, die aber in der Mitte so fein sind, daß er gewöhnlich bald hohl wird. Der Hut bildet da, wo sich der Strunk in ihn einsenkt, eine kurze Röhre; er ist Anfangs eirund und ganz graubraun; bald aber löst sich sein Rand vom Ringe los; er wird erst glockenförmig und endlich flach; doch behält er immer in der Mitte eine Erhöhung. Seine Grundfarbe ist weiß, oder bräunlichweiß; dabei hat er einen anliegenden Filz und viele graubraune, meist ziemlich große Flecken, die man leicht abkratzen kann, als Ueberbleibsel der Oberhaut, womit in der Jugend der ganze Hut bekleidet war. Die erhabene Mitte des Hutes bleibt immer graubraun. Das Fleisch des Hutes ist sehr zart, reinweiß, ziemlich trocken, riecht nußartig und hat keinen starken Geschmack; es ist ¼ bis ½ Zoll dick; der Hut ist öfters über 1 Fuß breit. Die Schicht der Plättchen kommt der des Fleisches an Dicke ziemlich gleich; sie sind von verschiedener Länge, stehn sehr dicht und selbst die längsten erreichen den Strunk nicht. Sie gleichen feinem Papiere, sind weiß, und laufen im Alter bräunlich an.

Im Sommer und Herbste findet man diesen großen, schönen Schwamm in und bei Wäldern. Der Strunk ist zu trocken und zäh; aber der Hut gibt, so lang er noch frisch ist, jung oder erwachsen, eine treffliche Speise, von der ich oft genossen habe.

Ag. procĕrus, Scopoli. — Ag. proc. Schæff. t. 22, 23. — Ag. colubrīnus, Bull. t. 78 und 583. — Ag. annulātus, Bolton, t. 23. — Ag. excoriātus, Schæffer t. 18. und 19.

11. Agarĭcus mellĕus, der Hallimasch. Der Hut ist hell braungelb, mit schwarzbraunen Haarflocken besetzt; die Plättchen sind blaß gelblichweiß und setzen sich bis zum Ringe fort; der Strunk ist mit weißlichen Flocken besetzt. — Der Strunk wird

2 bis 5 Zoll lang, ¼ bis 1 Zoll dick; wenn der Schwamm in dichten Haufen (oft zu 30 und mehr) wächst, was gewöhnlich der Fall ist, so ist der Strunk gebogen. Vorzüglich in der Jugend ist er mit weißlichen Flocken besetzt. Er ist blaß bräunlichgelb, fleischig, doch so zäh, daß er, wenn man ihn biegt, nicht bricht; inwendig ist er nur selten hohl, übrigens wie auswendig gefärbt, doch in der Mitte ist das feine Mark weiß. Etwa ¼ oder ½ Zoll vom Hute entfernt steht der weiße, häutige, zerreißbare Ring und an dieser Stelle ist gewöhnlich der Strunk angeschwollen. Der Hut ist ½ bis 4 Zoll breit, doch fand ich ihn sogar 1 Fuß breit; Anfangs ist er gewölbt, später flach, doch meist mit erhabener Mitte. Seine Farbe ist hellbraungelb, in der Mitte gewöhnlich am dunkelsten, dann heller, und nach dem Rande zu wieder dunkler. Die Oberfläche ist mit einzelnen Flocken von schwarzbraunen, etwa 1 Linie langen Haaren besetzt, welche in der Mitte des Hutes oft ganz dicht stehen; zuweilen aber auch, vorzüglich nach starken Regen, kaum vorhanden sind. Sein Fleisch ist weiß, nur in der Mitte dick, nach dem Rande zu fällt es schnell ab und ist zuletzt kaum noch ½ Linie dick. Die Plättchen sind blaß gelblichweiß, von verschiedener Länge, 1 bis 3 Linien und drüber hoch; die längsten erreichen den Strunk und senden an ihm noch eine feine Fortsetzung bis zum Ringe hinab. Der Geruch des rohen Schwammes ist schwach, der Geschmack etwas säuerlich und unangenehm. Die weißen Samen fallen sehr reichlich aus.

Er wächst an faulenden Baumstämmen und Wurzeln, im Sommer und Herbste.

Dieser Schwamm ist durchaus unschädlich und eßbar. In Oesterreich wird er in fast unglaublicher Menge zu Markte gebracht und verspeist. Ich selbst habe davon gegessen und kenne viele Personen, die dieß gethan haben. Die Franzosen halten ihn für giftig, weil Paulet, der ihn tête de Méduse nennt, erzählt, daß er einen Hund, dem er davon eingegeben, binnen 12 Stunden hat sterben sehn. Welche Umstände sonst dabei gewirkt haben mögen, weiß ich nicht; allein man darf hieraus noch nicht gegen alle Erfahrung an Menschen schließen, daß dieser Schwamm giftig ist; darf auch nicht glauben, daß er nur in Frankreich giftig ist; denn Letellier hat ohne Nachtheil davon gegessen, woraus übrigens Descourtilz nicht schließt, daß er unschädlich ist, sondern daß Letellier's Magen gegen Schwammgift gepanzert ist.

Ag. mellëus, Vahl, Flora dan. t. 1013. — Ag. obscūrus,

Schæff. t. 74. — Ag. annularis, Bull. t. 377, 540. — Ag. melleus, Bolton t. 141; fuscopallidus, t. 136; congregatus, t. 140. — Ag. polymyces, Pers. — Ag. polym. Trattinn. t. D.

3. Untergbtheilung der Blätterschwämme mit weißem Samen: Sie haben einen schleimigen Ueberzug, der Strunk hat Schüppchen oder Fasern; die Plättchen laufen am Strunke herab. Der Hut ruht mit seiner Mitte auf dem Strunke.

12. Agaricus eburneus, der Elfenbeinschwamm. Ganz weiß und schleimig, unbehaart; der Strunk hat weiße Schüppchen. — Der Strunk wird 1 bis 2 Zoll hoch, 2 bis 4 Linien dick; er ist reinweiß, mit schlüpfrigem Schleime bedeckt, mit kleinen, weißen Erhabenheiten, vorzüglich nach oben zu, dicht besäet. Inwendig ist er ebenfalls weiß und wird bald unregelmäßig hohl; er ist wenig zäh. Der Hut ist ½ bis 2 Zoll breit, mäßig gewölbt; er ist reinweiß, in der Mitte zuweilen, vorzüglich im Alter, etwas gelbbräunlich. Die ganze Oberfläche überzieht ein schlüpfriger Schleim; sein Fleisch ist weiß, zart, 1 bis 2 Linien dick, nach dem Rande hin dünner. Die Plättchen sind von verschiedener Länge; die längsten laufen noch ein wenig am Strunke herab; ihre Schicht ist etwa doppelt so dick als das Fleisch des Hutes; sie stehen so entfernt von einander, daß man zwischen ihnen das Fleisch des Hutes leicht sehen kann. Der Geruch des frischen Schwammes ist schwach, nicht unangenehm; der Geschmack ebenfalls. Er wächst im Sommer und Herbste in Wäldern.

In Italien wird er, wie De Candolle sagt, unter dem Namen Jozzolo gegessen. Ich habe öfters rohe Stückchen davon ohne Nachtheil gegessen. Paulet erzählt, daß ein solcher Schwamm bei einem Hunde Erbrechen und Durchfall erregt habe. — Ag. eburneus, Bull. t. 118, t. 551. — Ag. lacteus, Schæff. t. 39. — Ag. virgineus, Batsch, f. 12.

4. Unterabtheilung der Blätterschwämme mit weißem Samen: Statt des Ringes sind feine Fädchen da, die bald schwinden; der Strunk ist schuppig oder faserig. Der Hut ruht mit seiner Mitte auf dem Strunke.

13. Agaricus Russula, der Honigtäubling. Der Hut ist dunkelrosenroth, mit vielen, kleinen, gleichfarbigen Schüpp-

chen beſäet, 2 bis 3 Zoll breit. Der Strunk iſt weiß, roſenroth angelaufen, oben feinſchuppig, gegen 2 Zoll hoch; die Plättchen ſind weiß, von ungleicher Länge. Er wächſt im Sommer und Herbſte in Wäldern, iſt ſehr ſchmackhaft, gibt aber zu Verwechslung mit dem Speiteufel Veranlaſſung. — Ag. Russŭla, Schæff. t. 58; roseus, t. 75. — Trattinn. t. G.

14. Agaricus Myomyces, der Mauſeſchwamm. Der Geruch iſt unangenehm, mauſeartig; der Hut 2 bis 4 Zoll breit, gewölbt, glatt oder feinſchuppig, bräunlichgrau; der Strunk 1 bis 3 Zoll lang, ½ Zoll dick, graulichweiß; die Plättchen weißlich. Er iſt im Herbſte nicht ſelten in Wäldern, und wird, wie Hayne ſagt, vom Landvolke zum Genuſſe eingeſammelt. — Ag. Myomyces, Persoon. — Ag. terreus, Schæff. t. 64. — Ag. madreporeus, Batsch f. 203.

15. Agaricus Columbetta, der Weißkopf. Er iſt reinweiß; der Hut iſt unregelmäßig, ſpäter oft riſſig, ſchuppig, 2 bis 3 Zoll breit, öfters röthlich gefleckt; der Strunk iſt 1½ Zoll lang, ½ bis 1 Zoll dick, glatt; die Plättchen ſind kaum mit dem Strunke verbunden. Im Sommer und Herbſte. Fries ſagt, er ſei eßbar. — Ag. Columbetta, Fries syst. myc. I, p. 44. — Ag. leucocephalus, Bull. t. 428, t. 536.

5. Unterabtheilung der Blätterſchwämme mit weißem Samen: Das Fleiſch und die Plättchen enthalten einen milchartigen Saft, der bei Verwundung tropfenweis austritt. Man nennt ſie Milchſchwämme; ſie ſind meiſt ſehr fleiſchig. Sie haben weder Hülle noch Ring; der Hut ruht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke.

16. Agaricus scrobiculatus, der Erdſchieber. Der Hut iſt gelb, filzig, vorzüglich am eingerollten Rande, ſchleimig, wodurch der Filz anklebt, ſteif, 3 bis 8 Zoll breit; der Strunk iſt kurz, dick, hohl, hellgelb, mit dunkleren Gruben beſetzt; die Milch iſt weiß, wird aber bald gelb. Er iſt im Sommer und Herbſte an feuchten Stellen der Wälder häufig und gilt für verdächtig. — Ag. scrobiculatus, Scopoli. — Schæff. t. 227, als Ag. scrobic.; t. 228, als Ag. crinitus.

17. Agaricus torminosus, der Birkenreizker. Der Hut iſt blaß gelbröthlich, mit etwas dunkleren Ringen; am

Rande hat er lange Zotten; er ist 1 bis 3 Zoll breit. Der Strunk ist glatt, 1 bis 1½ Zoll lang, gegen ½ Zoll dick, hohl, blaß; die Plättchen ebenfalls an Farbe dem Hute ähnlich, aber blasser, weißlicher. Die Milch ist weiß und verändert ihre Farbe nicht. Er wächst im Sommer und Herbste. Paulet sagt, daß er an einigen Orten gegessen wird, und daß er selbst ohne Schaden davon gegessen habe. Buxbaum sagt, daß ihn die Russen mit Salz einmachen und zur Fastenzeit mit Essig und Oel verzehren. Hayne sagt, daß er von den Landleuten genossen wird. Paulet sagt, daß Thiere, die man damit füttert, nicht belästigt werden. Bulliard dagegen sagt, er werde für sehr schädlich gehalten, und Schäffer sagt, er verursache Grimmen und Durchfall. Seine Milch ist allerdings scharf; indessen ist sie es auch bei anderen Milchschwämmen, die dennoch eßbar sind. — Ag. torminōsus, Schæff. t. 12. — Ag. piperātus, Linné. — Ag. Necātor, Bull. t. 529, f. 1.

18. Agaricus Necātor, der Mordschwamm. Der Hut ist bräunlich, mit dunkleren Ringen versehen, schleimig, am Rande zottig; die Plättchen sind weißlich; der Strunk ist kurz, heller als der Hut, inwendig weiß, nicht hohl. Er wächst im Sommer und Herbste in Wäldern, ist seltner als der vorige, dem er ähnlich ist und gilt für giftig. — Ag. Necator, Bull. t. 14. — Krapf. t. 5, f. 1 — 4.

19. Agaricus acer, der scharfe Milchschwamm. Der Hut ist schleimig, graubraun und ruhet fast nie mit seiner Mitte auf dem Strunke; die Plättchen sind blaßröthlich; der Strunk ist noch blasser, gewöhnlich nach unten dünner, nicht hohl. Die Milch ist weiß, wird aber an der Luft bald röthlich; sie ist äußerst scharf, pfefferartig. Nimmt man sie auf die Zunge, so fühlt man Anfangs keinen unangenehmen Geschmack; erst später zeigt sich das Brennen, und hält lange an. Eben so verhält sich die Milch andrer scharfer Milchschwämme. Er wächst im Sommer und Herbste vorzüglich in Laubwäldern. Hayne sagt, daß er oft genossen wird, was sehr glaublich ist, da die Schärfe der Milchschwämme durch starkes Kochen oder Braten vernichtet wird. — Ag. acris, Bolt. t. 60. — Agar. deliciōsus var. Batsch f. 68. — Krapf. t. 4, f. 4.

20. Agaricus deliciōsus, der Reizker. Der Hut ist dunkel oder blaß rothgelb; die Plättchen und der Strunk haben fast dieselbe Farbe; der Strunk ist hohl; die Milch ist schön roth;

gelb. — Der Strunk ist ½ bis 2 Zoll hoch, ¼ bis ½ Zoll dick, unbehaart, röthlichgelb, oft mit weißem Anfluge, walzenförmig oder etwas breit gedrückt; bei großen Exemplaren hat er öfters vertiefte, dunklere Flecken. Er läuft, wie der ganze Schwamm, leicht grünspanfarbig an; inwendig ist er von Anfang an hohl; das Fleisch um die Höhlung ist weiß; rings nach außen zu ist es schön rothgelb, mit gleichfarbigem Safte; es ist derb, aber nicht zäh. Der Hut ist ½ bis über 4 Zoll breit, regelmäßig abgerundet, nicht stark gewölbt, doch der Rand nach unten eingerollt; im Alter erhebt sich der Rand und die Mitte des Hutes wird vertieft. Seine Farbe ist dunkel oder blaßrothgelb, bei großen Exemplaren gewöhnlich durch hellere und dunklere Kreise geziert; häufig, und fast jederzeit im Alter läuft er grünspanfarbig an. Er ist unbehaart, bei feuchtem Wetter klebrig. Das Fleisch des Hutes ist schön rothgelb, und gibt, wie die Plättchen, eine gleichfarbige Milch; es ist 1 bis 3 Linien dick. Die Plättchen sind von verschiedner Länge; ihre Schicht kommt an Dicke der des Fleisches des Huts ziemlich gleich; die längsten erreichen mit einer scharfen Spitze den Strunk. Der Geruch des Schwammes ist angenehm, nicht stark; der Geschmack des frischen Fleisches unangenehm bitter und scharf. Er ist im Sommer und Herbste sehr häufig in Nadelwäldern.

Der Reizker wird allerwärts in großer Menge verspeist, und ich habe selbst oft davon gegessen. Trattinnick sagt, daß er in Rußland getrocknet oder mit Salz eingemacht und weit verhandelt wird; daß man ihn im Genuesischen mit Baumöl einmacht und versendet, und daß man ihn in Kärnthen, Krain und Tyrol auf ähnliche Art wie den Champignon kultivirt.

In Polen habe ich ihn häufig folgendermaßen zubereitet genossen: Man wählt Exemplare, die noch nicht ganz groß sind, wäscht sie ab, schält sie aber nicht und entfernt auch die Plättchen nicht, legt sie zwischen Erbsenstroh und Salz und gießt etwas Wasser zu. Auf diese Weise hält er sich lange, wird zum Gebrauche herausgenommen, abgewaschen und mit Essig nebst etwas Oel verspeist. Man kann ihn auch wie den Champignon einmachen.

Trattinnick sagt, daß man ihn in Stücken schneidet, mit siedendem Wasser abbrüht, und mit Butter, Mehl, Salz und Gewürzen kocht; oder ihn als Salat mit kleinen Meerfischen, Krebsen, Austern und antiskorbutischen Kräutern verspeist. — Ag. deliciōsus, Linné. — Schæff. t. 11. — Ag. zonarius, Bolt. t. 144.

21. Agaricus rufus, der rothbraune Milchschwamm. Der Hut ist trocken, unbehaart, röthlichbraun, mit einer Erhabenheit in der Mitte, weißer, scharfer Milch. — Der Strunk ist 1 bis 2 Zoll lang, ¼ bis ½ Zoll dick, hell röthlichbraun, oft weiß angeflogen, unten weißfilzig; inwendig ist er blasser als auswendig, nicht hohl; sein Fleisch ist wenig zäh. Der Hut ist 1 bis 3½ Zoll breit, röthlichbraun, meist mit dunkleren, etwas erhabenen Fleckchen. In der Mitte hat er eine ½ bis 2 Linien hohe, bald spitze, bald stumpfe Erhabenheit, um welche der Hut gewöhnlich eingedrückt ist. Die Ränder des Hutes sind mehr oder weniger nach unten gebogen; sein Fleisch ist mattweiß, in's Bräunliche ziehend, nur 1 bis 2 Linien dick. Die Schicht der Plättchen ist dicker als das Fleisch des Hutes; sie sind von verschiedener Länge, stehn ziemlich dicht und die längsten sind mit dem Strunke verwachsen; sie sind blaß weißgelb, und enthalten, wie das Fleisch, eine weiße, sehr scharfe Milch. Der Geruch des Fleisches ist gering. Er ist im Sommer und Herbste in Nadelwäldern sehr häufig. Trotz seiner Schärfe ist er eßbar. Einer meiner Freunde, der ihn für den Brätling hielt, hat ihn oft genossen; er steht aber dem Brätling weit nach. — Ag. rufus, Scopoli, 451.

22. Agaricus subdulcis, der Süßling. Der Hut ist unbehaart, trocken, hell gelbbraun, ½ bis 2 Zoll breit, Anfangs etwas gewölbt, später in der Mitte vertieft; die Plättchen sind blaß röthlichweiß; der Strunk ist blasser als der Hut gefärbt, wird bald hohl und ist ½ bis 1½ Zoll lang. Die Milch ist weiß, und ohne Schärfe. Im Sommer und Herbste ist er in Wäldern häufig, vorzüglich an etwas feuchten Orten. Er ist eßbar. — Ag. subdulcis, Bull. t. 224. — Ag. lactiflüus, Bolt. t. 3. — Ag. rubescens, Schæff. t. 73.

23. Agaricus volēmus, der Brätling. Der Hut ist groß, dick und derb, braungelb; der Strunk ist etwas heller gefärbt; die Plättchen sind blaßweiß; die Milch weiß, ohne Schärfe. — Der Strunk ist 1 bis 2½ Zoll lang, ½ bis 1½ Zoll dick, hell braungelb, nach oben in's Weißliche übergehend, unbehaart, nicht hohl. Sein Fleisch ist derb, nicht zäh, weiß, und gibt, wenn der Schwamm noch jung ist, verwundet eine weiße Milch von sich. Der Hut ist schön braungelb, in der Mitte gewöhnlich dunkler; die Oberfläche ist trocken, ohne Glanz, unbehaart. Anfangs ist der Rand des Hutes nach unten gerollt, später breitet er sich aus und zu-

letzt hebt er sich zuweilen ringsum so, daß der Hut trichterförmig wird, oder es heben sich auch nur 2 Seiten des Hutes gegen einander empor. Das Fleisch desselben ist derb, nicht zäh, gegen ¼ oder ⅓ Zoll dick, weiß, und gibt, so lange der Schwamm noch nicht alt ist, verwundet eine große Menge weißer, milder Milch von sich. Die Plättchen sind weiß, etwas in's Gelbliche fallend, von verschiedener Länge; die längsten erreichen den Strunk, ohne an ihm herab zu laufen. Die Schicht der Plättchen ist 1 bis 4 Linien dick; aus ihnen dringt ebenfalls viel weiße, geschmacklose Milch. Wenn sie verwundet oder gedrückt werden, nehmen sie eine bräunliche Farbe an. Der Geschmack des rohen Schwammes ist mild; der Geruch angenehm, geht aber zuweilen, zumal bei älteren Exemplaren, in einen starken Häringsgeruch über; doch kann man jüngere, welche diesen Geruch angenommen haben, verzehren. Er wächst im Sommer und Herbste in Wäldern.

Der Brätling ist eine vortreffliche Speise, doch leider nicht sehr häufig. Ich habe oft davon gegessen. Krapf gibt folgende Zubereitungsarten an:

1) Er wird gesäubert, gesalzen, mit klein gehackter Petersilie, geriebener Semmel und gestoßenem Pfeffer bestreut, sodann in einem Geschirre mit Schmalz oder gutem Oele nur so lang geschmort, bis er vom heißen Schmalze durchdrungen ist, worauf er auf die Tafel gesetzt und als ein köstliches Leckerbißchen gegessen wird. 2) Andere legen ihn bloß mit der Oberfläche auf einen eisernen Rost, bestreuen ihn auf der Blätterseite mit dem erstgenannten Gewürze, begießen ihn mit Butter, Schmalz oder Oel, und braten ihn so lang, bis er von dem heißen Fette durchdrungen worden. 3) Das Waldvolk dünstet ihn im Schmalze, und bereitet ihn dann mit Essig, Lorbeerblättern, Pfeffer, Knoblauch, Salz in einer sauern Suppe.

Ag. volēmus, Fries syst. myc. 1, p. 69. — Ag. testacĕus, Albertini et Schw. — Ag. ruber, Trattinn. t. N. — Krapf, Heft 2, t. 1, f. 1 — 3. — Ag. lactiflŭus, Schæffer, t. 5.

24. Agarĭcus piperātus, der Pfefferschwamm. Ganz weiß. Der Hut ist trocken, unbehaart, in der Mitte vertieft, dick, steif, 2 bis 6 Zoll breit; die Plättchen stehen sehr dicht, sind sehr niedrig, theils nicht einfach, sondern zweispaltig; der Strunk ist 1 bis 2 Zoll lang und etwa 1 Zoll dick. Die Milch ist weiß; der Geschmack des rohen Fleisches scharf, pfefferartig. Er ist bei uns nicht sehr häufig; wächst im Herbste in Wäl-

dern. Paulet ſagt von ihm: Man ißt dieſen Schwamm in Deutſchland, Rußland und einigen Theilen von Frankreich, und es wurde nie bemerkt, daß er üble Zufälle veranlaßte. Seine Schärfe verbeſſert man mit Salz, Baumöl oder Butter und Pfeffer; ſo gewürzt läßt man ihn braten; auf dieſe Art habe ich davon mehrmals ohne Nachtheil gegeſſen. Ich geſtehe, daß es kein wohlſchmeckendes Gericht iſt; es iſt ſelbſt etwas bitter und ſchwer für den Magen; wenn es aber gut zubereitet iſt und man mäßig davon genießt, ſo iſt es nicht ungeſund.

Auch Bulliard, De Candolle, Fries halten ihn für eßbar. Dr. Hertwig machte 4 Verſuche an Thieren, und befand ihn unſchädlich. Manche Schriftſteller erklären ihn, ohne einen Grund dafür anzugeben, für giftig. (Vergleiche den folgenden Schwamm).

Ag. piperātus, Scopoli. — Bolt. t. 21. — Ag. amārus, Schæff. t. 83. — Ag. acris, Bull. t. 200.

25. Agarĭcus vellerĕus, der Wollſchwamm. Er hat ganz die Geſtalt und Farbe des vorigen, der Hut iſt aber mit einem feinen, anliegenden, weißen Filzpelze bekleidet, und die Plättchen ſtehen von einander entfernt, ſind auch höher als bei jenem, doch ebenfalls großentheils zweiſpaltig. Die entfernt von einander ſtehenden Plättchen unterſcheiden ihn leicht vom vorigen. Er iſt bei uns im Herbſte an etwas feuchten Waldſtellen häufig. Er ſoll giftig ſein. — Ag. vellerĕus, Fries syst. myc. p. 76.

6. Unterabtheilung der Blätterſchwämme mit weißem Samen: Sie haben weder Hülle noch Ring, keine Milch; der Hut iſt fleiſchig, und ruht mit ſeiner Mitte auf dem Strunke.

26. Agarĭcus Pomōnæ, der Pomonaſchwamm. Der Hut iſt blaßgelb, fettig, ſtark gewölbt; die Plättchen blaßweiß; der Strunk weißlich, nicht hohl. — Der Strunk iſt ½ bis 2 Zoll hoch, ⅛ bis ¼ Zoll dick, walzenförmig, unten zuweilen verdickt oder verdünnt; ſeine untere Hälfte iſt weiß oder gelblichweiß, unbehaart; der obere Theil iſt durch einen ſehr feinen Filz rein weiß gefärbt. Innerlich iſt er nicht hohl; ſein Fleiſch iſt zart, blaßweiß. Der Hut iſt 1 bis 3 Zoll breit, Anfangs halbkugelförmig, ſpäterhin immer noch ſtark gewölbt; in der Mitte ¼ bis ½ Zoll dick. Er iſt blaßgelb, unbehaart, bei nicht ganz trocknem Wetter fettig anzufühlen; gewöhnlich nicht ganz regelmäßig gewölbt, ſondern an verſchiednen

Stellen etwas eingedrückt. Sein Rand ist nach innen eingerollt, und bei ganz jungen Exemplaren von einem sehr feinen Filze weiß gefärbt. Sein Fleisch ist weiß, derb anzufühlen, aber doch sehr zart, und, so wie das des Strunkes, von etwas gewürzhaftem, angenehmem Geschmacke. Die Oberhaut ist so fein, daß sie sich bei jüngeren Exemplaren nicht abziehen läßt. Die Plättchen sind blaßweißlich, so zart, daß sie bei der leisesten Berührung verletzt werden; sie sind 1 bis 3 Linien hoch, so dünn wie feines Papier, stehen dicht an einander und sind von sehr verschiedener Länge. Nach dem Strunke zu sind alle abgerundet; die längsten erreichen ihn mit ihrer Spitze.

Eine Hülle oder ein Ring ist nicht vorhanden. Die Samen sind weiß.

Er wächst nur im Frühlinge, auf grasigen Plätzen, theils einzeln, theils so daß die Strünke mehrerer unten verwachsen sind. Er ist sehr schmackhaft. Ich habe ihn sowohl roh, als auch zubereitet gegessen. Da er zu einer Zeit wächst, wo es erst wenig eßbare Schwämme gibt, so ist er um so wichtiger.

Es ist mir höchst wahrscheinlich, daß dieß derselbe Schwamm ist, welchen Trattinnick unter dem Namen Raßling, Ag. Mouceron, abgebildet hat: Oesterreichs Schwämme, Nr. 19. Eßbare Schwämme t. F. Da ich ihn sonst nirgends beschrieben finde, und der Name Mouceron, abgesehen davon, daß er nichts bedeutet (es sollte wohl Mousseron heißen), verschiedenen Schwämmen gegeben worden ist, so habe ich ihn Agaricus Pomōnæ genannt. Pomona war bekanntlich die Göttin des Obstes. — Mit Persoon's Ag. Prunulus kann er wegen seiner weißen Samen u. s. w. nicht verwechselt werden; auch ist der Prunulus ein Herbstschwamm.

27. Agaricus virginĕus, der Jungfernschwamm. Ganz weiß; der Hut fettig; die Plättchen laufen am Strunke herab; der Strunk ist nach unten verdünnt. — Der Strunk ist 1 bis 2 Zoll lang; 1½ bis 4 Linien dick, unbehaart, weiß, etwas zäh, in der Jugend nicht hohl, wohl aber im Alter. Der Hut ist ½ bis 1½ Zoll breit, unbehaart, fettig anzufühlen, blaßweiß; sein Fleisch hat dieselbe Farbe, ist sehr dünn, durchsichtig. Der Hut ist Anfangs gewölbt, dann flach, endlich in der Mitte vertieft. Die Plättchen sind von verschiedener Länge, die längsten laufen 4 bis 6 Linien weit am Strunke herab; sie sind weiß und stehen sehr fern von einander, daß man zwischen ihnen das Fleisch des Hutes deutlich sehn kann. Geruch und Geschmack des Jungfernschwammes

sind schwach und nicht unangenehm. Im Alter wird die Oberfläche seines Hutes öfters rissig. Er wächst im Herbste häufig auf Wiesen. Obgleich er fast nur in der Mitte des Hutes eine Fleischmasse hat, so kann er doch recht wohl gegessen werden, denn, wenn er noch nicht alt ist, kann man ihn sammt dem Strunke und den Plättchen kochen. Ich habe davon gegessen. — Ag. virgineus, Persoon. — Ag. niveus, Schæff. t. 232. — Ag. ericeus (ericæus), Bull. t. 188.

28. Agaricus pratensis, der Wiesenschwamm. Dem vorigen ähnlich, aber braungelb. Der Strunk ist ¾ bis 1½ Zoll lang, ½ bis ¾ Zoll dick, vorzüglich bei alten Exemplaren oben dicker als unten, unbehaart, weißgelb, nicht hohl, oder nur wenig ausgehöhlt, inwendig wie auswendig gefärbt. Der Hut ist flach gewölbt, unbehaart, wenn das Wetter nicht sehr trocken ist, fettig anzufühlen, 1 bis 1½ Zoll breit; sein Fleisch ist nach dem Rande zu sehr dünn, in der Mitte 2 bis 5 Linien dick, blaßweiß. Die Oberfläche des Hutes ist hellbraungelb. Die Plättchen sind weißgelb, von verschiedner Länge, die längsten laufen 3 bis 4 Linien weit am Strunke herab; sie stehen so weit von einander, daß man zwischen ihnen durch den Hut sehn kann. Der Geruch des Wiesenschwammes ist unbedeutend, der Geschmack des rohen Fleisches schwach, nicht unangenehm.

Er wächst im Sommer und Herbste häufig auf Wiesen. Zwar weiß ich nicht, ob ihn jemand aus eigner Erfahrung als eßbar empfiehlt; doch halte ich ihn für gut, da ich öfters rohe Stücken davon ohne Schaden genossen habe. — Ag. pratensis, Persoon, — Ag. miniatus, Schæff. t. 313; clavæformis, t. 307. — Ag. ficoides, Bull. t. 587. — Ag. fulvus, Bolt. t. 56.

29. Agaricus Eryngii, der Distelschwamm. Der Hut ist etwa 3 Zoll breit, steht nicht immer mit seiner Mitte auf dem Strunke, ist grauröthlich; der Strunk ist gegen 1½ Zoll lang, weiß; die Plättchen laufen am Strunke herab und sind weiß. Er wächst in Frankreich an den Wurzeln der Mannstreu (Eryngium campestre, L.) im Oktober. Paulet sagt, er sei eßbar.

30. Agaricus fusipes, der Spindelschwamm. Der Hut ist unbehaart, gewölbt, kastanienbraun, 1 bis 5 Zoll breit; der Strunk hohl, der Länge nach gefurcht, unten verdünnt, braun; die Plättchen sind kaum mit dem Strunke verwachsen, weißlich, später braun. Er wächst im Sommer und Herbste an faulenden

Bäumen. Alliioni und Perſoon ſagen, er ſei eßbar. — Ag. fuſipes, Bull. t. 516. — Ag. craſſipes, Schæff. t. 87, t. 88.

31. Agaricus Oreas, der Oreadenſchwamm. Der Hut iſt blaß gelblichroth, vorzüglich in der Mitte gewölbt, ½ bis 2 Zoll breit, am Rande ſehr dünn; die Plättchen und der Strunk ſind blaſſer als der Hut; der Strunk iſt dünn, 2 bis 3 Zoll lang, filzig. Der Geruch iſt angenehm. Er wächſt im Sommer und Herbſte auf Wieſen. Er iſt eßbar. Paulet ſagt: Dieſer Muſſeron (er nennt ihn Mousseron godaille) hält ſich gut, gibt den Brühen einen lieblichen Geſchmack, und iſt leicht verdaulich; wenn man damit die Brühen würzen will, ſo muß man ihn nicht lange kochen, denn ſein ſehr flüchtiger Wohlgeruch würde ſich dadurch bald verlieren. — Ag. Oreas, Sprengel Syst. Veg. IV, p. 430. — Ag. oreades, Bolton t. 151. — Ag. caryophyllæus, Schæff. t. 77. — Ag. Pseudo-mouceron, Bull. t. 144, 528, f. 2.

32. Agaricus emeticus, der Speiteufel. Ein ſehr gemeiner, giftiger Schwamm. Der Hut iſt roth, bläulich, bräunlich, grünlich, gelblich oder weiß, Anfangs gewölbt, dann flach, 1 bis 5 Zoll breit, fleiſchig, im Alter am Rande gefurcht. Die Plättchen ſind meiſt von gleicher Länge, reinweiß, und erreichen den Strunk. Der Strunk iſt ¼ bis ½ Zoll dick, 1 bis 2 Zoll und drüber lang, derb, nicht hohl, rein weiß oder roth angeflogen. Die Samen ſind weiß. Bei einer ganz ähnlichen, unſchädlichen Art, dem Agaricus alutaceus, der faſt eben ſo häufig iſt, ſind die Plättchen und Samen blaßgelb.

Im Sommer und Herbſte iſt der Speiteufel in Wäldern ſehr gemein. Bald iſt er geruchlos, bald hat er einen ekelhaften Geruch.

Der Speiteufel, welcher auch giftiger Täubling heißt, iſt allgemein für giftig anerkannt, und es dürfen daher auch keine Schwämme, welche ihm ähnlich ſind, der leichten Verwechslung wegen, auf die Märkte gebracht werden.

v. Krapf, kaiſ. kön. Hofrath und Leibarzt, hat über den Speiteufel folgende Beobachtungen gemacht: „Ich holte mir den 30. Brachmonat 1778 rothe Täublinge aus dem Simmeringer Wäldlein ohnweit Wien; ſie ſtanden nicht weit von einander; einige davon hatten kaum die Erde verlaſſen, die übrigen waren ungleich reif; die ſo in ſchattichten Orten ſtanden, hatten einen ſchleimichten Hut, und einige davon waren von ſo blaßrother Farbe, daß man ſie vielmehr für weiße, als rothe hätte halten ſollen; ſie wurden erſt, als ſie einen

Tag am offenen Fenſter gehangen hatten, röthlicht, und am Grunde gelblicht; der Stiel war an allen weiß, an einigen röthlicht gefärbt, nicht aber an allen von gleicher Länge und Dicke; denn an manchen hatte er kaum die Dicke eines Schwanenfederkiels; die Blätter waren an vielen weiß, an andern gelb; in der Feſte des Fleiſches fand ich auch einen großen Unterſchied, denn unter allen, die ich hatte, waren nur 5 ſchöne große, mit vielem, feſtem, weißem Fleiſche, welche einen ſüßen Geſchmack und guten Geruch hatten, alle übrigen hatten mehr oder weniger lockeres Fleiſch, und waren entweder ganz ohne Geſchmack und Geruch, oder von ſolcher Schärfe, daß mir bei deren Verſuch die Zunge ſchmerzlich brannte; auch wurde ich durch den ſcharfen Geruch derſelben, weil der Verſuch, welcher zwar bei offenem Fenſter geſchah, etwas lange dauerte, öfters zum heftigen Nieſen gereizt, und es floſſen mir dabei viele Thränen aus den Augen. Vier Tage danach verſuchte ich abermals einen dieſer Schwämme, welcher, ob er gleich beſtändig am offnen Fenſter hing und ſchon ganz dürre war, dennoch von gleicher Schärfe als der Gifthahnenfuß war. Ich rieb nun damit die Fläche meiner Hände, hielt ſolche zum Geſicht, und empfand dabei die nämlichen Umſtände, die ich vor 4 Tagen erlitten hatte. Ich ſod einen ſolchen halb dürren Schwamm in 5 Unzen Waſſer eine halbe Stunde, koſtete alsdann ein wenig von dem geſottenen Waſſer, und ſpie es bald wieder aus. Es war am Geſchmack ſchleimicht und anfänglich ſüß, in kurzem aber empfand ich ein ſcharfes Brennen im Munde, und der Schmerz hielt beinahe ½ Stunde an. Den Tag darauf kauete ich abermals ein Stücklein von dem geſottenen ſchleimichten Schwamme, aus dem ich vorher alles Waſſer ausgedrückt hatte, und ſchluckte es hinab. Das Brennen im Munde fing eher als am vorigen Tage an, welches vermuthlich das Kauen des Schwammes verurſachte; nach ¼ Stunde ohngefähr empfand ich einen ſtumpfen Schmerz im Bauche, der immer heftiger wurde, beinahe eine halbe Stunde anhielt, dann aber wieder aufhörte. Die Begierde, mit dieſem Schwamme ein mehreres zu verſuchen, brachte es dahin, daß ich den Tag darauf ein ganzes Quintel von dem Waſſer, worin der Schwamm geſotten hatte, und ziemlich ſchleimicht war, trank. In weniger als einer halben Stunde verſpürte ich ſchon ein ſchmerzhaftes Drücken in dem Magen, worauf ein öfteres Aufſtoßen, wiederholte Neigung zum Brechen und anhaltende Schwäche der Augen erfolgte. Ich trank ſogleich ein großes Glas voll friſchen Brunnenwaſſers, wodurch ſich die Zufälle vermin-

derten, und nach und nach gar aufhörten. Diese von dem kalten Wasser so geschwind erhaltene Hülfe reizte mich zu folgendem, zwar kühnem, doch nützlichem Unternehmen, ungeachtet der noch in frischem Gedächtniß tragenden gefährlichen Zufälle, welche mir dieser schädliche Blätterschwamm vor vielen Jahren verursacht hatte, und ich bald erzählen werde. Ich verschluckte frühe, nach vorgenommenem Milchkaffee, fast ½ Quintlein von dem gekochten, ausgedrückten und in Stücke zerbissenen Schwamme, hielt aber zur Vorsorge eine Kanne frischen Wassers in Bereitschaft. Kaum waren einige Minuten vorbei, so ließen sich schon die Vorboten der mir drohenden Gefahr spüren. Ein ziemlich stark brennender Schmerz in der Gegend des Magens war der erste böse Anfall; auf diesen folgte eine heftige Empfindung, die dem schmerzlichen Drücken eines im Magen sich bewegenden stumpfen Körpers gleichkam, und das Eingeweide bald da bald dort auseinander zu dehnen schien, und dadurch Uebelkeit mit großem Ekel, starkes Aufstoßen, und Schwäche der Augen verursachte. Diese drohenden Stürme schreckten mich dermaßen, daß ich die Gefahr nicht weiter kommen ließ; ich trank eilends ein halbes Maß frisches Wasser, nach dessen Hülfe es, außer einem Durchfall, zu keinen schlimmen Folgen kam, als daß mir für die Zukunft die Lust verging, mit den rothen Täublingen auf solche Art zu scherzen."

„Doch widerstand ich in etwas meinem Vorsatze, und versuchte noch einmal, ob an dem lang gesottenen, giftigen, vom Wasser gut ausgepreßten, rothen Täublinge dennoch eine Schärfe übrig bleibe, die sich in vielen anderen Schwämmen durch das Kochen, Dünsten oder Braten gänzlich verliert, und sie zur unschädlichen, guten Speise macht; oder ob die giftige Eigenschaft in andern unbekannten Theilen, die sich durch das Kochen nicht verlieren, wie ich an dem Tollkraut erfahren habe, verborgen liege. Ich ließ daher einige Tage darauf einen scharfen dürren Täubling, der einen roth und gelb gefleckten Hut hatte, und zehn Tage schon in freier Luft gehangen, eine ganze Stunde lang in Wasser sieden, zerkauete alsdann einen vorher gut ausgedrückten Theil davon, und empfand, daß seine Schärfe zwar gemindert, aber doch noch beißend genug war. Ich schloß daher, daß, wenn ein durch zehn Tage in freier Luft gehangener, getrockneter, eine ganze Stunde lang gesottener, und von allem Wasser rein ausgepreßter Täubling noch so scharf ist, daß er die Zunge so heftig beiße, er im Magen ein Gleiches bewirke, und wenn er von Personen, die schwache und reizbare Magen haben (wie

das Frauenzimmer in Wien), in Menge genoſſen wird, üble Folgen nach ſich ziehe.“

Ferner erzählt v. Krapf folgenden Vorfall: „Im Auguſtmonat 1760 fügte es ſich, daß meine Köchin zu Trieſt rothe Täublinge nach Hauſe brachte, welche ſie auf Anrathen des dortigen Marktaufſehers als gute und ſchmackhafte Schwämme gekauft hatte, und von welchen er ſelbſt einen Theil nach Hauſe getragen. Sie wurden mit Oel, Salz, gehackter Peterſilie, geſtoßenem Pfeffer und Zwiebeln auf die in Welſchland gewöhnliche Art für mein ganzes Haus zubereitet. Ich war damals noch der irrigen Meinung zugethan, daß das Gift der ſchädlichen Schwämme durch Baumöl und Pfeffer entkräftet werde. Da es mir damals an Kenntniß der giftigen Schwämme noch fehlte, und ich zugleich ein großer Liebhaber dieſes Gewächſes war, ſo aß ich ohne Bedenken einen ſtärkeren Antheil derſelben, als alle meine Hausgenoſſen gegeſſen hatten. Eine Viertelſtunde darauf überfiel mich plötzlich eine große Schwäche und beſchwerliche Beängſtigung des Magens, die immer ſtärker wurde, und mich zwang, vom Tiſche aufzuſtehn, und am offenen Fenſter friſche Luft zu ſchöpfen, und mich durch ſelbe zu erholen. Kaum aber hatte ich einige Minuten am Fenſter geſtanden, ſo ward ich von einem ſo ſtarken Schwindel eingenommen, daß ich weder zu ſtehen, noch zu ſitzen vermochte, ſondern von Andern unterſtützt, in das Bett getragen werden mußte. Zugleich fing ich an mich heftig zu erbrechen, womit eine ſo ſchmerzhafte Empfindung verbunden war, als ob der Magen nur an einem Bindfaden hienge, der alle Augenblicke abreißen wollte. Unmöglich iſt es mir, dieſen angſtvollen Schmerz mit genugſam deutlichen Worten auszudrücken. Eiskalte Schweißtropfen floſſen von meinem Angeſichte, und eine Ohnmacht folgte der andern, welche durch mich ſonſten erquickende wohlriechende Geiſter nur noch vergrößert wurde; ſelbſt der Eſſig, den ich ſonſten gerne roch, war mir unerträglich. Mein Puls ging ſchnell, war aber ſo ſchwach, daß man ihn kaum merkte. Mein Bauch war zu gleicher Zeit aufgetrieben und angeſpannt. Ich durfte mich, um nicht in neue Ohnmacht zu verfallen, kaum mit dem Kopfe bewegen; ein Gleiches bewirkte auch das Reden der Umſtehenden, die mir zu helfen beigekommen; kurz ich glaubte ſchon mein Leben zu endigen, und ich wünſchte es auch, um nur von der großen Beängſtigung, die ich erlitt, befreit zu ſein, als mich auf einmal ein außerordentliches Verlangen nach einem eiskühlen Waſſer überfiel. Die Erquickung, die

ich dadurch erhielt, war so groß, das die üblen Zufälle merklich abnahmen, und je mehr ich von diesem mit Eis gekühlten Wasser trank, um so mehr Linderung verspürte ich; das Brechen hörte gänzlich auf; der Durchfall hielt nur noch wenige Stunden an, und wurde in dieser Zeit schon schwächer, seltener, und blieb endlich gar aus. Hierauf verfiel ich in einen Schlaf, der mir die Kräfte einigermaßen ersetzte. Doch aber blieb mir von allen üblen Zufällen ein Schmerz im Bauche zurück, der so empfindlich war, daß ich weder denselben berühren, noch husten konnte; er war einer Zernagung der Gedärme sehr ähnlich, und hielt 8 Tage an. Innerlich brauchte ich bloß das in Eis gekühlte Brunnenwasser, nach welchem ich großes Verlangen trug, und äußerlich mit Wermuth gefüllte, in Wein gesottene Säcklein, die ich ohne Unterlaß warm um den Magen geschlagen trug; vor Wein und Fleisch hatte ich einen Ekel, und der widrige Schwammgeschmack blieb mir viele Tage mit Grausen im Munde. Mein Weib wurde zu gleicher Zeit von Uebelkeiten überfallen, kam aber mit etlichmal Brechen und einigen mäßigen Durchfällen noch ziemlich gut davon. Mit meinen Dienstboten lief es auch noch leidentlich ab, nur daß einer mehr, der andere weniger sich erbrach. Dem Marktaufseher erging es viel übler, obschon er weit glücklicher war als ich und viele Andere, die an eben demselben Tage von diesen Täublingen gekauft und gegessen hatten, und deren zween ihre gehabte Schwammlust mit dem Leben bezahlen mußten."

Ag. emetĭcus, Schæff. t. 15, 16; cyanoxănthus, t. 93; virēscens, t. 94. — Krapf t. 2 und 3. — Ag. intĕger, Bolt. t. 1. — Ag. sanguinĕus, Batsch f. 13.

33. Agarĭcus odōrus, der Anisschwamm. Hat einen deutlichen Anisgeruch; der Hut ist hell graugrün, weiß bereift. — Der Strunk ist 1 bis 2 Zoll lang, walzenförmig oder etwas platt gedrückt, unbehaart, blaß gelblichweiß, oben weiß bereift; unten ist er oft dicker und weißfilzig; er ist nicht hohl, etwas zäh, elastisch; inwendig ist er mattweiß. Der Hut ist ½ bis 2½ Zoll breit, Anfangs gewölbt, dann flach, später oft in der Mitte vertieft. Seine Farbe ist hell graugrün, weiß bereift, in der Mitte gewöhnlich in's Bräunliche fallend. Sein Fleisch ist 1 bis 1½ Linien dick, von der Farbe der Oberfläche des Hutes, zart. Die Plättchen sind von verschiedener Länge, die kürzeren nach dem Strunke zu rund abgeschnitten, die längeren auf beiden Seiten spitz, und nach innen an den Strunk angewachsen. In der Mitte sind die

Plättchen höher, noch einmal so hoch als das Fleisch des Hutes dick ist. Sie haben fast die Farbe der Oberfläche des Hutes, doch sind sie weißer. Der Geruch des Schwammes ist anisartig; der Geschmack dem Geruche ähnlich. Er wächst im Sommer und Herbste, bei uns vorzüglich unter dicht stehenden jungen Rothtannen, auf sandig-lehmigem Boden.

Persoon zählt ihn unter die eßbaren Arten. Ich habe ihn einmal gekocht, und öfters rohe Stückchen davon genossen, und ihn gut befunden.

Ag. odōrus, Bull. t. 176, 556. — Ag. anisātus, Persoon.

7. Unterabtheilung der Blätterschwämme mit weißem Samen: Kleine Schwämme; der Hut mehr häutig als fleischig; der Strunk meist hohl; die Plättchen meist weiß. Weder Hülle noch Ring. Der Hut ruht mit seiner Mitte auf dem Strunke.

34. Agarīcus scorodonīus, der Lauchschwamm. Er riecht stark nach altem Käse. Der Strunk ist verhältnißmäßig lang, 1 bis 1½ Zoll hoch, ½ bis ¾ Linie dick, walzenförmig, unbehaart, schwarzbraun, nach oben heller, hohl. Der Hut ist ½ bis ¾ Zoll breit, gewölbt, später auch flach, runzlig, und hat in der Mitte, über dem Strunke, eine kleine Erhöhung. Seine Farbe ist blaßweiß, seltener bräunlich. Er hat die Dicke seinen Papieres und ist durchscheinend. Die Plättchen sind von verschiedener Länge, gebogen, die längsten sind mit dem Strunke verwachsen; sie stehen nicht dicht und sind weißlich. Er wächst im Sommer und Herbste in und am Walde, oft in sehr großer Anzahl beisammen.

Er ist eßbar und theilt den Speisen einen recht angenehmen Käse- oder Knoblauchgeschmack mit. Er kann leicht getrocknet aufbewahrt werden und dient mehr als Würze für andre Schwämme und Speisen; doch habe ich ihn auch allein zubereitet gegessen; der Hut sammt den Plättchen war gekocht, der Strunk aber weggeworfen. So gibt er, mit etwas Butter und Mehl zubereitet, ein sehr feines, wohlschmeckendes Gericht.

Ag. scorodonīus, Fries, syst. myc. I, p. 130. — Ag. alliātus, Schæff. t. 99. — Trattinn. t. H.

35. Agarīcus esculēntus, der Nagelschwamm. Dem vorigen ähnlich, aber geruchlos. Der Strunk ist 1 bis 1½ Zoll hoch, ½ bis 1½ Linien dick, hohl, blaßgelblich; der Hut ist

sehr dünn, durchscheinend, blaß gelbbräunlich, Anfangs gewölbt, später flach, mit einer kleinen Erhöhung in der Mitte. Er ist ½ bis ¾ Zoll breit. Die Plättchen sind weißlich, und stehen nicht dicht. Er wächst im Frühjahr in und bei Wäldern.

Er ist eßbar, und es werden davon in Kärnthen, wie Trattinnick sagt, ganze Körbe voll zu Markte gebracht. Ich habe öfters rohe Stückchen davon gegessen; er hat aber einen etwas bitteren Geschmack.

Ag. esculēntus, Wulfen. — Ag. Clavus, Schæff. t. 59. — Ag. perpendiculāris, Bull. t. 412. — Ag. esc., Trattinn. t. F.

8. Unterabtheilung der Blätterschwämme mit weißem Samen: Der Strunk sitzt an der Seite des Hutes, oder fehlt.

36. Agarīcus ostreātus, der Drehling. Die Hüte wachsen massenweis über einander liegend, sind unbehaart, graubraun oder braun, ½ bis 2 Zoll breit; hat jeder Hut einen Strunk, so ist dieser kurz; oft fehlt er. Die Plättchen laufen bis zur Stelle, wo der Hut hervorkommt, herab, sind auf beiden Seiten zugespitzt, übrigens weiß, oft mit einander verwachsen. Er wächst im Herbste an Laubbäumen. Da er eine große Fleischmasse bildet und eßbar ist, so wird er häufig für die Küche gesammelt.

Ag. ostreātus, Jacquin. — Trattinn. t. O., von wo ich die Abbildung entlehnt habe. — Ag. dimidiātus, Bull. t. 508.

37. Agarīcus salignus, der Weidenschwamm. Bildet keine zusammenhängende Massen, aber es stehen oft viele neben einander. Der Hut ist gegen 4 bis 6 Zoll breit, blaßgelb oder schwarzgrau; die Plättchen sind weißlich und laufen am Strunke herab; der Strunk ist zäh, weißfilzig, oder fehlt. Er wächst im Herbste an Weiden und anderen Laubbäumen. Persoon hält ihn für eßbar. Wahrscheinlich sind einige andere, diesem und dem vorigen ähnliche Schwämme, deren Strunk ebenfalls seitlich ist und die an Baumstämmen wachsen, gleichfalls, wenigstens so lang sie jung sind, eßbar. — Ag. salignus, Pers. — Tratt. Oestr. Schwämme t. 4, f. 8.

38. Agarīcus ulmarius, der Ulmenschwamm. Er wächst einzeln, oder massenweis. Der Hut ist unbehaart, derb, blaßgelb, öfters bläulich marmorirt, gegen 5 Zoll breit. Die Plättchen sind weiß; der Strunk steht nicht ganz an der

Seite des Hutes, ist 2 bis 3 Zoll lang, etwa 1 Zoll dick, blaß, etwas filzig. Er wächst im Herbste an Ulmen und anderen Laubbäumen. Persoon zählt ihn unter die eßbaren Schwämme. — Ag. ulmarius, Bull. t. 510.

Zweite Abtheilung der Blätterschwämme:

Die Samen sind braun oder roth.

39. Agaricus speciōsus, der stattliche Blätterschwamm. Der Hut ist unbehaart, schleimig, weißgrau, 3 bis 5 Zoll breit; der Strunk ist 4 bis 8 Zoll lang, nicht hohl, Anfangs zottig, ohne Ring. Die Plättchen sind fleischroth; die Samen roth. Eine Hülle schließt Anfangs den ganzen Schwamm ein, läßt aber, wenn sie der wachsende Hut zerreißt, keine Fetzen auf demselben zurück. Er wächst auf fettem Boden im Frühling und Sommer. Micheli zählt ihn zu den eßbaren Schwämmen. — Ag. speciōsus, Fries syst. myc. p. 278.

40. Agaricus bombycīnus, der Seidenschwamm. Der Hut ist glockenförmig, seidenhaarig, weiß, 3 bis 7 Zoll breit; der Strunk ist 3 bis 6 Zoll hoch, unbehaart, nicht hohl, weiß. Die Plättchen sind fleischfarb. Er hat keinen Ring, aber eine gelbliche Hülle, die, wenn der Schwamm erwachsen ist, als eine weite Scheide den unteren Theil des Strunkes umfaßt, und große Fetzen auf dem Hute zurückläßt. Er wächst im Sommer am Fuße der Bäume. Micheli zählt ihn zu den eßbaren Schwämmen. — Ag. bombycīnus, Schæff. t. 98. — Amanita incarnāta, Persoon.

41. Agaricus præcox, der frühzeitige Blätterschwamm. Der Hut ist unbehaart, blaßgelb, gegen 2 Zoll breit. Der Strunk ist 2 bis 3 Zoll lang, 2 bis 3 Linien dick, weiß, unbehaart. Die Plättchen sind mit dem Strunke verwachsen, an dem sie etwas herablaufen, blaßbraun. Er hat einen weißen, hinfälligen Ring; keine Hülle. Er wächst im Frühjahr und Sommer im Grase. Oken nennt ihn eßbar. — Ag. præcox, Pers. — Ag. candĭcans, Schæff. t. 217; cereōlus, t. 51.

42. Agaricus mutabĭlis, der Stockschwamm. Der Hut ist dünn, unbehaart, braun; die Plättchen gelblich; der Strunk feinschuppig, hohl, braun, mit einem Ringe versehn. — Der Strunk ist ½ bis 2½ Zoll lang, 2 bis 4 Linien dick, gewöhnlich gekrümmt; seine Farbe ist braun, meist nach unten zu dunkler;

bis an den Ring ist er mit feinen, häutigen Schüppchen besetzt. Etwa 2 bis 4 Linien unter dem Hute steht der flockige, Anfangs weißliche, später braune Ring; vom Hute bis fast zum Ringe laufen am Strunke feine Streifen, als Fortsetzung der Plättchen, herab. Inwendig ist der Strunk blasser gefärbt, als auswendig; er wird sehr bald hohl. Der Hut steht ziemlich mit seiner Mitte auf dem Strunke und ist ½ bis 2½ Zoll breit. Er fühlt sich oben fettig, bei trockner Luft auch trocken an, ist glatt und unbehaart. Seine Farbe ist bald heller bald dunkler, blaß gelblichbraun, oder dunkelbraun; gewöhnlich ist seine Mitte heller und nach dem Rande zu wird er dunkler. Wenn der Schwamm, wie das häufig der Fall ist, dichte Massen bildet, so sind die Hüte der untersten Schwämme zum Theil oder ganz von den Samen der darüber liegenden dunkel purpurbraun gefärbt. Der Hut ist gewölbt, öfters auch unregelmäßig gebogen. Sein Fleisch ist in der Mitte 2 bis 4 Linien dick, wird aber gegen den Rand hin ganz dünn; es ist mattweiß, hat einen nicht unangenehmen Geschmack und obstartigen Geruch. Die Plättchenschicht ist 1 bis 5 Linien dick; die Plättchen sind von ungleicher Länge, die längsten mit dem Strunke verwachsen; ihre Farbe ist gelblichweiß, später gelblichbraun. Die Samen sind dunkel purpurbraun.

Der Stockschwamm wächst im Sommer und Herbste, mitunter schon im Frühjahr, oft in unzähliger Menge, an moderndem Holze, z. B. alten Erlen- und Buchenstämmen. Dergleichen Stämme kann man ausgraben und an einen feuchten Ort, auch in den Keller bringen, wo sich selbst im Winter Schwämme erzeugen; hält man die Stämme immer etwas feucht, so kann man reichliche Ernten haben. Er wird an vielen Orten verspeist. Ich habe oft davon genossen. Der Strunk ist zu zäh und wird daher weggeworfen. Man kann ihn folgendermaßen zubereiten: Er wird mit Butter geschmort, bis sich keine Brühe mehr zeigt, dann werden klar geschnittene Zwiebeln zugethan und das Ganze vielfach umgerührt. Nun setzt man noch feines Mehl, Fleischbrühe, etwas Pfeffer, Petersilie und Salz hinzu.

Man darf den Stockschwamm nicht mit den beiden folgenden verwechseln. — Ag. mutabilis, Schæff. t. 9. — Ag. xylophilus, Bull. t. 530; annularis, t. 543. — Ag. caudicinus, Persoon. — Ag. caud. Trattinn. t. E.

43. Agaricus fasciculāris, der Schwefelkopf. Er hat Aehnlichkeit mit dem Stockschwamme und wächst oft mit ihm

zugleich bündelweis an demſelben Baumſtrunke; iſt jedoch, bei genauerer Beachtung der Kennzeichen leicht von ihm zu unterſcheiden. Der Strunk iſt 1 bis 4 Zoll lang, ⅛ bis ¼ Zoll dick, glatt oder feinfaſerig, ſchwefelgelb, bald bräunlich anlaufend, inwendig ſchon in der Jugend hohl. Ein Ring iſt nicht vorhanden; der Rand des Hutes iſt aber Anfangs mit dem Strunke durch ein ſehr feines, bald dunkelbraun werdendes Gewebe verbunden. Der Hut iſt ½ bis 2 Zoll breit, unbehaart, etwas fettig, oder trocken, gewölbt, ſchwefelgelb, in der Mitte mehr oder weniger gelbbraun; ſein Fleiſch iſt blaß gelblichweiß, ½ bis 2½ Linien dick; der Geruch iſt obſtartig; der Geſchmack bitter. Die Plättchen ſind von verſchiedener Länge, hellgrün, und die längſten erreichen den Strunk. Ihre Schicht iſt dicker als das Fleiſch des Hutes. Die Samen ſind purpurbraun.

Man findet den Schwefelkopf im Frühling, Sommer und Herbſte an morſchem Holze ſehr häufig. Er iſt ſchädlich. Paulet ſagt von ihm: Wenn man Thieren davon gibt, ſo ſcheinen ſie Anfangs nicht davon angegriffen zu werden; nach einigen Stunden aber fangen ſie an unruhig zu werden, ſaufen viel, wollen nicht freſſen, können ſich nicht auf den Beinen erhalten; einige brechen es wieder aus, andre ſind einige Tage krank, und manche ſterben daran; gewöhnlich aber ſterben ſie nicht, beſonders wenn ſie ſich erbrechen. — Ag. fasciculāris, Hudson. — Ag. lateritius, Schæff. t. 49, f. 1 bis 5. — Ag. fasc. Bolt. t. 29. — Ag. jenensis, Batsch f. 29. — Ag. pulverulēntus, Bull. t. 178.

44. Agarĭcus lateritĭus, der Bitterſchwamm. Dem vorigen ähnlich, aber größer und derber, wächſt auch zuweilen mit ihm zugleich an demſelben Baumſtrunke. Der Strunk iſt 1½ bis 4 Zoll lang, ¼ bis ½ Zoll dick, hohl, die Höhlung aber mit einem feinen, weißen, leicht verſchwindenden Gewebe erfüllt, blaßgelblich. Der Hut 1 bis 3 Zoll breit, derb, braungelb, am Rande blaſſer; die Plättchen blaßweiß, ſpäter wenig in's Gelbgrünliche fallend; das feine Gewebe, welches den Rand des Hutes mit dem Strunke verbindet, wird bald dunkelbraun. Die Samen ſind purpurbraun, und fallen, wie bei dem vorigen, ſehr reichlich aus. Der Geſchmack iſt bitter. Im Frühling, Sommer und Herbſte an Baumſtrünken. Er iſt wahrſcheinlich ſchädlich, da er ganz die Eigenſchaften des vorigen zu haben ſcheint. — Ag. lateritius, Schæff. t. 49, f. 6. — Ag. amārus, Bulliard t. 30. Bulliard glaubt, er ſei unſchädlich. — Ag. pompōsus, Bolt. t. 5.

45. Agaricus campēster, der Champignon. Er hat keine Hülle, aber einen Ring; der Hut ist derb, fleischig, 1 bis 4 Zoll breit, gewölbt; seine Oberfläche trocken, etwas seidenartig, oder in kleine Schuppen getheilt, rein weiß, gelblich, selten grüngelblich, oft bräunlich; sein Fleisch ist rein weiß, derb aber doch zart, ½ bis ½ Zoll dick; die Plättchen stehen dicht, sind blaßrosenroth, später rothbraun, zuletzt fast schwarz; sie berühren den Strunk kaum mit ihrer Spitze, sind von verschiedener Länge. Der Strunk ist weiß, ½ bis über 2 Zoll lang, ¼ bis 1 Zoll dick, nicht hohl, inwendig weiß, derb, nicht zäh. Der Ring ist weiß. Die Samen sind purpurbraun. Er wächst im Sommer und Herbste auf Wiesen und am Rande der Wälder fast in ganz Europa, in Asien, Nord-Afrika, Nord-Amerika, und ist eine allgemein beliebte Speise, von der ich oft roh und zubereitet gegessen habe. Geruch und Geschmack des rohen Schwammes sind schwach, aber angenehm. In manchen Jahren ist er außerordentlich häufig; in anderen kommt er auf denselben Stellen nur sehr sparsam vor; eine Bemerkung, welche man bei vielen Schwämmen leicht machen kann.

Um den Champignon recht häufig genießen zu können, zieht man ihn in eignen Mistbeeten, welche eine reichliche Ernte geben und eben sowohl im Freien, als im Keller angelegt werden können. Man füllt diese Beete mit Pferdemist, den man mäßig zusammentritt, und dann 2 Zoll hoch mit fein gesiebter Gartenerde bedeckt. In diese Erde steckt man nun die sogenannte Schwammbrut, das heißt Erde auf welcher Champignons gewachsen sind, und welche mit dem feinen, weißen Filze durchzogen ist, aus welchem die Champignons entstehen. Diese Schwammbrut kann man auch an einem trocknen, luftigen, vor Sonnenschein und Frost geschützten Orte lange aufheben. Um den Nachwuchs der Schwämme nicht zu stören, reißt man die entstehenden Champignons nicht aus dem Beete heraus, sondern schneidet sie ab; und um die Erzeugung zu beleben, wirft man die bei der Zubereitung für die Küche übrigbleibenden Stückchen, vorzüglich aber die Plättchen, immer wieder auf die Beete. Diese müssen immer etwas feucht gehalten, am besten mit etwas lauem Wasser, das mit Salpeter oder Mistjauche vermischt ist, begossen werden; auch werden sie, um Wärme und Feuchtigkeit zusammen zu halten, mit Bretern, Strohmatten, oder Fenstern bedeckt, die aber natürlich nicht auf der Erde aufliegen dürfen. Schon nach wenig Tagen

brechen die Champignons hervor. Gärtner können auf dieſe Weiſe einen nicht unbeträchtlichen Verdienſt haben.

So lange das Fleiſch des Champignons noch ſchön weiß und friſch iſt, kann man ihn ſammt dem Strunke genießen; iſt er nicht mehr ganz jung, ſo werden Plättchen und Oberhaut weggeworfen; auch hat man wohl darauf zu achten, ihn nicht zu genießen, wenn er ſchon von Inſektenmaden durchlöchert iſt, was zumal den Strunk ſehr bald zu betreffen pflegt. Vorzüglich muß man ſich hüten, ihn nicht mit dem jungen Fliegenſchwamm oder Knollen- Blätterſchwamm zu verwechſeln, und nicht vergeſſen, daß die Plättchen des Champignons immer röthlich ſein müſſen. Eine Verwechslung mit dem Boviſte iſt dagegen ganz unſchädlich.

Den Champignon bereitet man auf verſchiedene Art zu:

Man dämpft ihn mit ſehr wenig Waſſer, etwas Salz und Butter.

Man bratet ihn mit Butter, Pfeffer und Salz; ſetzt auch Mehl, geröſtete Brodſtückchen, geröſtete Kartoffeln u. ſ. w. hinzu.

Man bereitet ihn mit Fleiſchbrühe, Mehl, Butter und Milchrahm, und würzt ihn mit Sardellen, Pfeffer, Zwiebeln u. ſ. w.

Man verſpeiſt ihn mit Eſſig und Baumöl, oder benutzt ihn als Zuthat zu Fleiſch und Fiſchſpeiſen, zu Suppen und Brühen, zu Paſteten und Ragouts.

Man bereitet eine ſogenannte Soja von Champignons, die man Jahre lang aufbewahren und zu Brühen benutzen kann. Man nimmt 1 Maß oder 8 Kannen Champignons, wäſcht ſie, ohne ſie vorher zu putzen, reinlich ab, und ſchneidet ſie einigemal durch. Dann thut man ſolche nebſt 3 Eßlöffel voll Salz, 12 Stück halb klar geſtoßenen Nelken, noch einmal ſo viel Pfeffer, und 3 Eßlöffel voll ganz gutem Eſſig in ein irdenes Gefäß und läßt ſie auf gelindem Feuer eine Stunde lang, nicht gerade kochen, ſondern nur recht ausziehn. Danach nimmt man ſie wieder vom Feuer weg, damit ſie etwas abkühlen, und drückt den Saft durch eine reine Serviette. Dieſer wird dann nach Gutdünken ſo lange eingekocht, bis er ſich ein wenig verdickt hat, und wenn er abgekühlt iſt, füllt man ihn in eine Flaſche. Hiervon geben 2 Eßlöffel voll einer Sauce ſtarken und kräftigen Geſchmack.

Um die Champignons lange aufzubewahren, macht man ſie ein. Man wählt nur junge Exemplare dazu, und ſchneidet bei denen, deren Hut ſich ſchon geöffnet hat, die Plättchen weg, entfernt

auch die Oberhaut des Hutes und das unterste Ende des Strunkes. Zu 4 Kannen rein geputzter, abgewaschener Champignons nimmt man 3 Loth Salz, thut sie damit, ohne etwas Weiteres, in ein gut verzinntes Kasserol und setzt sie zu Feuer. Es entwickelt sich dann viel Brühe bei den Champignons; sie müssen aber so lange kochen, bis sie ganz trocken sind. Man nimmt sie nachher vom Feuer weg und läßt sie abkühlen. Nun kocht man einige Minuten lang in einem zugedeckten Topfe 12 Stück geschälte Schalotten, ½ Loth Pfeffer, ½ Loth Ingwer, ½ Loth Nelken, etliche Lorbeerblätter, einen Zweig Thymian, 2 Stängel Esdragon und eben so viel Basilikum in 1½ Kanne des allerfeinsten und reinsten Weinessigs, welcher dann auch abkühlen muß. Die abgeschmorten, kalt gewordenen Champignons werden darauf in Gläser oder steinerne Büchsen gethan, und mit dem abgekühlten Essig, welcher durch ein Haarsieb gestrichen sein muß, in dem Maße übergossen, daß sie damit bedeckt sind. Auf den Essig in den Gläsern oder Büchsen gießt man geschmolzenes Rindstalg oder Fett, überbindet sie mit Blase und Papier, und bewahrt sie auf. Bei dem Putzen der Champignons lege man dieselben unmittelbar danach in frisches Wasser, worin sich eine halbe Citrone befindet. Sie behalten dadurch ihre natürliche Farbe, welches eine Hauptsache beim Eingemachten ist.

Agaricus campestris, Linné. — Ag. arvensis, Schæff. t. 310, 311; pratensis, t. 96; sylvaticus, t. 242; campestris, t. 33. — Ag. camp. Bolt. t. 45. — Ag. edulis, Bull. t. 134. — Ag. edulis, Gugemuke, Trattinn. t. K.; campestris, t. L.

46. Agaricus rimosus, der rissige Blätterschwamm. Der Hut ist fleischig, glockenförmig, wenn er sich ausbreitet, rissig, braungelb, 1 bis 2 Zoll breit. Der Strunk ist 1 bis 2 Zoll lang, etwa 2 Linien dick, blaßgelb, oben weißmehlig. Die Blättchen sind erdbräunlich. In manchen Gegenden ist er im Sommer und Herbste in Wäldern sehr häufig; in hiesiger Nähe nicht. Er ist giftig. Professor Balbis berichtet, daß durch ihn in Turin eine ganze Familie vergiftet wurde. — Ag. rimosus, Bull. t. 388, 599. — Ag. aurivenius, Batsch f. 107, von wo meine Abbildung entlehnt ist.

47. Agaricus Prunulus, der Musseron. Ohne Hülle und Ring, ganz weiß, mit blaß rosenroth werdenden Blättchen. — Der Strunk ist ½ bis 1½ Zoll lang, 3 bis 5 Linien dick, fast immer etwas schief emporsteigend; er ist blaßweiß, und unten,

oft auch ganz, mit feinem, reinweißem Filze bekleidet; er ist nicht hohl, sein Fleisch ist ziemlich derb, saftig, läßt sich in Längsfasern spalten, ist mattweiß. Oben erweitert sich der Strunk allmälig in den Hut, welcher sehr selten genau mit seiner Mitte auf ihm steht. In der Regel ist diejenige Seite des Hutes größer, welche von der Seite ausgeht, nach welcher sich der schief aufsteigende Strunk neigt. Die Oberfläche des Hutes ist Anfangs gewölbt, dann flach, im Alter mitunter auch in der Mitte etwas vertieft, meist aber auch dann noch am Rande nach unten geneigt, und der äusserste Rand ist jederzeit nach unten umgebogen. Der Umfang des Hutes ist selten regelmäßig abgerundet, sondern mehr oder weniger buchtig; die Oberfläche ist blaßweiß, wie feines Waschleder anzufühlen, bei feuchtem Wetter etwas fettig. Der Hut hat ½ bis 3 Zoll im Durchmesser, aber die Dicke seines Fleisches beträgt nach dem Rande zu kaum 1 Linie, nach dem Strunke zu 2 bis 3 Linien; sein Fleisch ist weiß, zart, die Oberhaut sehr fein. Der Geschmack des rohen Fleisches ist wenig säuerlich, und seinem Geruche ähnlich, der angenehm ist, mit dem des frischen Mehles verglichen wird, und den Schwamm, wenn man ihn einmal kennt, leicht unterscheiden läßt. Die Plättchen sind Anfangs weiß, laufen aber bald durch die Farbe der Samen blaß rosenroth an, was diesen Schwamm ebenfalls auszeichnet. Sie sind an Länge sehr verschieden; die längsten laufen am Hutrande und Strunke spitzig zu, und am letzteren noch eine Strecke herab; die kürzeren sind nach dem Strunke zu etwas weniger spitz. Die Dicke der Plättchenschicht kommt etwa der Dicke des Hutfleisches gleich. Die Plättchen stehn nicht ganz dicht. Die Samen sind blaß rosenroth.

Der Musseron ist bei uns im Sommer und Herbste nicht selten. Er liebt sandigen, mit Moos oder auch mit kurzem Gras überzogenen, mit lichtem Nadelholz bestandenen Boden, kommt aber auch mitunter auf Thon- oder Kalkboden vor. Er ist sehr schmackhaft, läßt sich auch gut trocknen. Ich habe oft davon gegessen.

Ag. Prunulus, Persoon synops. p. 457; Fries syst. myc. p. 193; Sprengel syst. veg. p. 451. — Ag. albellus, Schæff. t. 78. — Ag. mouceron, Bull. t. 142. Der Name Maischwamm paßt auf diesen Musseron nicht, wohl aber auf den Agaricus Pomonæ.

48. Agaricus olearius, der Olivenschwamm. Der Strunk steht nicht in der Mitte des Hutes, ist krumm, nicht hohl. Der Hut ist fleischig, glatt. Die Plättchen sind ungleich und lau-

sen am Strunke herab. Dieser Schwamm ist röthlich-goldgelb, und wächst in Süd-Europa im Frühling und Herbste vorzüglich an Olivenbäumen. Schon Micheli zählt ihn unter die giftigen Arten, und Persoon führt ihn ebenfalls als giftig auf. — Ag. olearius, De Candolle, Supplém. flor. franç. p. 44.

Dritte Abtheilung der Blätterschwämme:

Die Samen sind blaßgelb.

49. Agaricus fastibilis, der Ekelschwamm. Keine Hülle; statt des Ringes verbindet ein vergängliches, flockiges Gewebe den Hutrand mit dem Strunke. Der Hut ist blaßbraun, rothbraun, oder dunkelbraun, fleischig, unbehaart, 1 bis 2 Zoll breit; der Strunk ist 1½ bis 3 Zoll lang, ¼ bis ½ Zoll dick, weiß, schuppig. Die Plättchen sind gelblich, oder bräunlich. Der Geruch des Schwammes ist ekelhaft. Er wächst im Sommer und Herbste in Wäldern, und gilt für giftig. — Ag. gilvus, Schæff. t. 221. — Ag. crustuliniformis, Bull. t. 308, 546. — Ag. ceraceus, lateritius, subtestaceus, Clavus, Batsch, f. 195, f. 198, f. 199. — Ag. fastibilis, Pers. synops. p. 326.

50. Agaricus violaceus, der Violetschwamm. Keine Hülle; statt des Ringes feine, vergängliche Fädchen. Der ganze Schwamm ist dunkel violet. Der Hut ist haarig-schuppig, fleischig, gewölbt, 3 bis 6 Zoll breit. Der Strunk ist gegen ½ Zoll und drüber dick, gegen 4 Zoll lang, inwendig violetgrau. Er wächst im Sommer und Herbste in Wäldern, und wird an einigen Orten gegessen. — Ag. violaceus, Linné. — Bolt. t. 52. — Bull. t. 250, 598.

Vierte Abtheilung der Blätterschwämme:

Die Samen sind schwarz. Bei den meisten hierher gehörigen, meist sehr vergänglichen Arten zerfließen die Plättchen, sobald der Schwamm reif ist, in eine schwarze Jauche.

51. Agaricus comatus, der Schopfschwamm. Der Hut ist Anfangs walzenförmig, dann breitet er sich mehr aus; er hängt gleich einer langen Glocke über den Strunk herab, ist 2 bis 4 Zoll hoch, 1 bis 2 Zoll breit, weiß, flockig-schuppig, hat sehr wenig

Fleiſch. Die Plättchen ſind weiß, bald werden ſie purpurſchwarz; ſie ſind 2 bis 4 Linien breit, ſtehn ſehr dicht. Der Strunk iſt öfters über ½ Fuß hoch, gegen ½ Zoll dick, weiß, und hat einen beweglichen Ring. Er wächſt im Sommer und Herbſte auf fettem Boden, Schutt. So lange die Plättchen noch weiß ſind, kann er ohne Schaden genoſſen werden. — Ag. comātus, Müller, Flora dan. t. 834. — Ag. porcellanĕus, Schæff. t. 46, t. 47. — Ag. fimetarius, Bolt. t. 44. — Ag. typhoïdes, Bull. t. 582.

52. Agaricus atramentarius, der Tintenſchwamm. Der Hut iſt weißgrau, oben mit bräunlichen Schuppen, glockenförmig, 1 bis 3 Zoll hoch, gegen 2 Zoll und drüber breit, er hat wenig Fleiſch. Die Plättchen ſtehn ſehr dicht, werden bald purpurſchwarz, ſind in der Mitte gegen ½ Zoll breit. Der Strunk wird 3 bis 5 Zoll hoch, 3 bis 5 Linien dick. Er wächſt im Sommer und Herbſte, oft maſſenweis, auf fettem Boden, Schutt, am Fuße faulender Baumſtämme. So lange die Plättchen noch weiß ſind, kann er ohne Schaden genoſſen werden. — Ag. atramentarius, Bull. t. 164. — Ag. fugax, Schæff. t. 67, t. 68. — Ag. luridus, Bolton t. 25.

Zweite Gattung:

Merulius, Faltenſchwamm.

Die Faltenſchwämme ſind fleiſchig, gallertartig, hautartig, aber nicht korkartig; ſie tragen die Samen, welche einem feinen Staube gleichen, in mehrfach getheilten, ziemlich parallel laufenden Plättchen, oder in aderähnlich ſich verzweigenden Falten. Die Samen ſind meiſt weiß. Ein Strunk (Stiel) iſt entweder vorhanden, oder er fehlt. Einige geſtielte Arten mit regelmäßigem Hute ſind der Gattung Agaricus, andere ungeſtielte dagegen den Gattungen Bolētus und Hydnum ähnlich.

1. Merulius Cantharĕllus, der Eierſchwamm (Pfifferling). Ganz dottergelb, mit ziemlich regelmäßigem Hute, welcher auf einem Strunke ſteht. — Der ganze Schwamm iſt dottergelb, unbehaart, fettig anzufühlen. Der Strunk iſt 1 bis 2 Zoll und drüber hoch; ohne Hülle oder Ring, von ziemlich

gleicher Dicke bis zu den Plättchen, die vom Hute her an seinem Obertheile sich verlaufen; inwendig ist er in der Jugend nicht hohl, doch bildet sich im Alter eine unregelmäßige Höhlung; er ist fleischig, wenig zäh; inwendig ist er gelblichweiß; nach oben erweitert er sich allmälig und geht in den Hut über, dessen Mitte er stützt. Der Hut ist 1 bis 3 Zoll breit, wird aber auch breiter; er bildet eine rundliche Scheibe, deren Ränder niedergebogen, und, je größer der Schwamm, je faltiger sind. Im Alter hebt sich der Hut trichterartig empor, in der ersten Jugend dagegen ist er gewölbt und fast halbkugelförmig; sein Fleisch ist gelblichweiß und wird nach dem Rande zu sehr dünn. Die Plättchen, welche die Unterseite des Hutes bedecken, gleichen an Dicke recht starkem Papiere, sind ½ bis 1½ Linien hoch, und die längsten reichen vom Rande des Hutes bis zum Strunke, an welchem sie noch eine Strecke herablaufen; fast alle Plättchen spalten sich nach dem Rande des Hutes hin in 2, 3 und mehr Theile. Der Geschmack des rohen Fleisches ist gering, doch etwas scharf; der Geruch ist angenehm. Er wächst fast allerwärts im Sommer und Herbste in Nadelwäldern; doch kommt er auch in Laubwäldern, und da oft vorzüglich groß vor.

Der Eierschwamm, auch unter dem Namen Pfifferling, Pfefferling, Röthling bekannt, wird allgemein als eine wohlschmeckende, gesunde Nahrung geschätzt, und frisch oder getrocknet verspeist. Jüngere Schwämme braucht man nur abzuwaschen, von den älteren kann man auch die Oberhaut und Plättchen wegwerfen; die Oberhaut, welche fettig anzufühlen ist, läßt sich übrigens, da sie gar nicht zäh ist, nicht gut abschälen.

Ich habe ihn häufig ganz einfach mit etwas Butter, Mehl und Zwiebel zubereitet gegessen; man kann ihm aber auch eine zusammengesetztere Zubereitung geben, indem man ihn z. B. in Fleischbrühe kocht, dann Milchrahm oder Eidotter, geröstete Semmel oder Kartoffeln, Pfeffer, Sardellen u. dergl. hinzusetzt.

Agaricus Cantharellus, Linné. — Schæff. t. 82. — Bolt. t. 62. — Bull. t. 62, 505. — Cantharellus cibarius, Fries.

2. Merulius aurantiacus, der orangenfarbne Faltenschwamm. Dem Eierschwamme ähnlich, aber nicht fettig, sondern wie feines Waschleder anzufühlen. Der Strunk ist rothbraungelb, gegen 2 Zoll hoch, 2 bis 4 Linien dick, unbehaart, oft etwas gebogen, nicht hohl, inwendig nach der Mitte zu heller gefärbt; er ist elastisch, und läßt sich in Längsfasern zerreißen. Der Hut

steht mit seiner Mitte auf dem Strunke, ist 1 bis 2 Zoll breit, sein Rand ist nach unten eingerollt; seine Oberfläche ist sehr fein filzig, wie feines, etwas feuchtes Waschleder anzufühlen, hell rothbraungelb; sein Fleisch fast von derselben Farbe, 1 bis 2½ Linien dick. Die Plättchen sind 1 bis 1½ Linien hoch, fangen oben am Strunke spitz an, und laufen, indem sie sich etwa 4 mal zweitheilig spalten, parallel bis zum Rande des Hutes; sie stehen dicht, haben die Farbe der Oberfläche des Hutes, und sind den Plättchen der Agaricusarten (abgesehen davon, daß sie sich mehrfach theilen) ganz ähnlich. Der Geruch des Schwammes ist schwach, nicht unangenehm; eben so der Geschmack. Er wächst im Sommer und Herbste in und bei Nadelwäldern; ist jedoch in hiesiger Nähe selten. Persoon nennt ihn giftig. — Merulius aurantiacus, Persoon. — Agaricus alectorolophoides, Schæff. t. 206. — Cantharellus aurantiacus, Fries.

3. Merulius lacrymans, der Thränenschwamm. Ein großer, weicher, feuchter, oft mehrere Fuß breiter, ungestielter, rostgelber Schwamm, der abgestorbene Baumstämme, Balken, Bretter u. s. w., welche an feuchten, dumpfigen Orten sind, überzieht und verderbt. In der Jugend gleicht er einer schimmelartigen Masse; später bleibt nur der Rand schimmelartig (feinhaarig), und es zeigen sich auf seiner Oberfläche unregelmäßige, in einander laufende Falten. Der Schwamm ist rostgelb, jedoch der Rand weiß; die Samen sind zimmtbraun. Eine merkwürdige Eigenschaft desselben ist es, daß der Rand immer tröpfelt, woher der Name. Er richtet an Gebäuden, deren Holz frisch verbauet worden ist, zumal wenn es im Sommer gefällt wurde, oft furchtbaren Schaden an, ergreift aber auch altes, stockendes Holz an dumpfigen Orten. Da er ganze Häuser verderben kann, so muß man ihm schleunig entgegen arbeiten. Kann man die angefressenen Balken und Bretter dem freien Luftzuge dauernd aussetzen, so ist dieß wohl das beste, aber nicht überall anwendbare Mittel; wo möglich ist das angegriffene Holz wegzuwerfen und durch neues zu ersetzen. Verdünnte Schwefelsäure hilft auch eine Zeit lang, wenn man sie aufstreicht, aber das Uebel kehrt, wenn dem Holze die freie Luft fehlt, zurück. Selbst der Winter vermag den Thränenschwamm nicht zu tödten. Seine Ausdünstung ist widerlich, ja giftig. — Merulius lacrymans, Schumacher, De Candolle. — Boletus lacrymans, Bolt. t. 167. — Mer. destruens, Persoon. — Merulius Vastator, Tode, Fungi Mecklenburgenses, p. 351, t. 2, f. 1, 2.

Dritte Gattung:

Dædalea, Wirrſchwamm.

Zähe, kork- oder lederartige Schwämme, meiſt ohne Strunk; die Samen ſitzen in Plättchen, welche ſich vielfach biegen und mit einander verbinden, ſo daß hierdurch Irrgänge oder ein Labyrinth entſteht; jedoch ſind die Gänge immer wieder durch das Verwachſen der Plättchen unterbrochen, und bilden ſogar zuweilen rundliche Löcher, wodurch ein Uebergang zu den korkigen Boletusarten bewirkt wird; andere, wie Dædalëa betulīna und abietīna, haben Plättchen, die einander parallel laufen, und unterſcheiden ſich von den Agaricusarten faſt nur dadurch, daß ſie lederartig zäh ſind.

1. Dædalëa quercīna, der Eichenwirrſchwamm. Ohne Strunk (Stiel), korkig, unbehaart, blaß holzfarbig. — Häufig an alten Eichenſtrünken, 1 bis 12 Zoll und drüber breit, 1 bis 2 Zoll hoch. Er liegt mit einer breiten Fläche an dem Holze an, hat oben einige Höcker und Runzeln, unten iſt er mit Plättchen beſetzt, welche, vielfach mit einander verwachſen, meiſt längliche Gruben zwiſchen ſich laſſen; nach der Seite zu, welche an dem Baumſtamme anſitzt, ſind dieſe Plättchen weit höher, als an der entgegengeſetzten Seite, und ihre Schicht iſt wohl 3 bis 4 mal ſo dick als die der eigentlichen Maſſe des Schwammes. Den Winter erträgt dieſer Schwamm ſehr gut. Er wird zu Feuerſchwamm benutzt, doch iſt er nicht ſo gut zu dieſem Zwecke wie der Bolētus fomentarius, bei welchem ich die Art der Zubereitung angeben werde, gibt auch einen anderen Geruch; auch gibt er nicht ſehr viel Zunder, weil Oberhaut und Plättchen bei der Zubereitung weggeworfen werden. — Dæd. quercīna, Pers. — Ag. dublus, Schæff. t. 231. — Ag. quercīnus, Linné; Bolt. t. 73. — Ag. labyrinthiformis, Bull. t. 352, 442.

2. Dædalëa epigæa, der Erdwirrſchwamm. Mit dieſem Namen bezeichne ich einen Schwamm, den man zu Zunder verwenden kann, und der, meines Wiſſens, noch von keinem Botaniker beſchrieben iſt. Der Dædalëa maxīma, spadicëa und biennis, Fries, ſteht er am nächſten, hat aber nicht, wie jene, roſtfarbne, ſondern weiße Samen.

Beim Entſtehen ſteigt dieſer Schwamm als eine ſehr ſchöne, gewölbte, ſaftige, ganz mit rein dunkelgelbem, feinem Filze überzo-

gene Masse aus der Erde empor, breitet sich nach und nach aus, und umhüllt die Grasstängel und dergl., die ihn umgaben, so daß er später von ihnen durchstochen scheint. Nach etwa 2½ Woche verliert sich der gelbe Filz allmälig und der Schwamm zeigt sich nun in seiner eigentlichen Farbe. Er ist, wenn er ausgewachsen ist, folgendermaßen beschaffen: Der Strunk bildet eine 1 bis 2 Zoll hohe, gewöhnlich noch dickere, unregelmäßige Masse, welche inwendig weich korkartig, fastig, dunkel zimmtbraun, auswendig Anfangs gelbbraun, dann schwarzbraun, zugleich mit flachen Vertiefungen besetzt ist. Der Strunk steht nicht auf der Oberfläche der Erde, sondern erstreckt sich oft mehr als zolltief in dieselbe. Der Hut sitzt mit seiner Mitte, öfters auch ziemlich seitwärts auf dem Strunke und bildet eine Fläche von 3 Zoll bis 1½ Fuß im Durchmesser. Die Oberfläche wird dadurch oft unregelmäßig, daß der Hut aus mehreren Lappen besteht, welche über einander her liegen, auch hat die Oberfläche unregelmäßige Erhabenheiten und Vertiefungen; der Rand des Hutes ist ebenfalls unregelmäßig ausgebuchtet. Die ganze Oberfläche ist dicht mit Filzhaaren bekleidet, die bei großen Exemplaren zum Theil 2 Linien lang sind; theils stehn sie gerade ab, theils liegen sie dicht an. Die Farbe der Oberfläche des Hutes ist ein schönes Braun, welches stellenweis mehr in Schwarz oder in Gelb übergeht. Die Lappen des Hutes sind (die Plättchen mit gerechnet) nur 2 bis 4 Linien dick; in der Mitte aber bildet der Hut, mit dem Strunke, der sich in ihn verläuft, eine oft sehr dicke Masse. Das Innere des Hutes ist gelbbraun; so lange der Schwamm noch frisch ist, weich korkartig, saftig, leicht zerreißbar.

Die Schicht der Plättchen ist etwa so dick als die Hutmasse; sie sind Anfangs gelb, gehn aber nach und nach in eine braune Farbe über; sie bestehn aus Plättchen von der Dicke starken Papieres, sind unaufhörlich gebogen, und bilden so ein dichtes Labyrinth von kleinen Löchern und Gängen; im frischen Zustande zerreißen sie, selbst bei einer leisen Berührung mit dem Messer, sehr leicht; sie laufen unregelmäßig am Strunke herab. Die Samen fallen als ein sehr feiner, rein weißer Staub aus.

Getrocknet ist dieser Schwamm keineswegs zäh, sondern sehr zerbrechlich. Er fängt dann, ohne weitere Zubereitung, leicht Feuer und glühet gut aus; legt man ihn erst in Wasser, worin Eichenasche, Salpeter oder Pulver aufgelöst ist, so fängt er noch besser Feuer. Demnach ist er für den Hausbedarf ein recht guter Zun-

derschwamm, taugt aber, wegen seiner Zerbrechlichkeit, für den Handel gar nicht.

Es ist ein sehr schöner Schwamm, welcher dem Ansehn nach einer außerordentlich großen Dædalĕa sepiaria gleicht.

Er entsteht gewöhnlich im August und ist im September ausgewachsen. Ich habe ihn mehrmals auf lichten, grasigen Stellen der Fichtenwälder hiesiger Nähe gefunden. Den Winter überlebt er nicht.

Vierte Gattung:

Boletus, Löcherschwamm.

Theils fleischige, theils leder- oder korkartige Schwämme, mit oder ohne Strunk, deren Samen in den Wänden dünner, runder oder eckiger, dicht beisammen stehender, meist verwachsener Röhrchen enthalten sind; die Masse dieser Röhrchen bildet eine mehr oder weniger ebene Fläche, auf der man die kleinen Oeffnungen derselben bemerkt.

Erste Abtheilung der Löcherschwämme:

Sie haben einen regelmäßigen Hut, dessen Unterseite dicht mit Röhrchen besetzt ist; diese sind mit dem Hute nicht fest, wohl aber unter einander verwachsen, und lassen sich daher, wenn der Schwamm erwachsen ist, von ihm ablösen. Der Hut ist fleischig, meist gewölbt. Alle haben einen Strunk, der die Mitte des Hutes stützt. Viele dieser Schwämme sind eßbar; diejenigen aber, welche, wenn man sie aufbricht, schnell blau anlaufen, gelten für verdächtig; doch ist nur der Bol. Satănas entschieden giftig.

1. Bolētus lutĕus, der Ringpilz. Der Hut ist bräunlich, sehr schleimig, die Röhrchen gelb; der Strunk hat einen Ring. — Der Strunk wird 1 bis 2 Zoll hoch, ½ bis ¾ Zoll dick; er ist weißlich, nach oben hin meist blaßgelb, daselbst auch mit kleinen

Körnchen besetzt, die im Alter dunkelbraun werden. Etwa ½ Zoll unter seinem oberen Ende hat der Strunk einen weißen, häutigen, leicht zerreißbaren Ring, der sich Anfangs rings mit dem Rande des Hutes verbindet und alle Röhrchen bedeckt, bald aber zerreißt, am Strunke zurückbleibt, braun wird, und zuweilen fast ganz verschwindet. Inwendig ist der Strunk nicht hohl, weißlich; sein Fleisch ist ziemlich derb, und läßt sich der Länge nach in Fasern spalten. Der Hut ist gewölbt, 2 bis 4 Zoll breit, auf der Oberfläche schleimig, unbehaart, schmutzig braun, später oft schmutzig gelb. Seine feine Oberhaut zieht sich leicht ab; sein Fleisch ist schön gelblichweiß, saftig, sehr zart; der Geruch desselben angenehm obstartig; der Geschmack nicht unangenehm, wenig säuerlich. Die Röhrchen sind reingelb, und ihre Oeffnungen gleichen Anfangs den feinsten Nadelstichen, dann werden sie weiter, und sind theils rund, theils eirund, theils stumpfeckig. Fleisch und Röhrchen verändern bei Verletzungen die Farbe nicht.

Er wächst im Herbste, liebt Nadelholz und sandigen Boden, steht auch nicht selten an Wegrändern.

Man hat den Ringpilz ohne allen Grund für verdächtig erklärt. Ich kann ihn aus Erfahrung für eßbar erklären; nur darf man ihn wegen seines zarten, saftigen Fleisches nicht lange liegen lassen. Auch Schäffer, Willdenow, Hayne erklären ihn für eßbar.— Bol. lutēus, Linné. — B. lut. Schæff. t. 114. — B. annularius, Bolt. t. 169? — Bol. ann. Bull. t. 332. — B. cortinātus, Pers. synops.; annulātus, Myc. eur.

2. Bolētus granulātus, der Schmeerling. Dem Ringpilze ähnlich, aber ohne Ring. Der Strunk ist 1 bis 2 Zoll hoch, ¼ bis ½ Zoll dick, weißgelb, vorzüglich nach oben zu mit gleichfarbigen Körnchen, die später dunkelbraun werden, besetzt, unbehaart, feucht anzufühlen, ohne Ring. Inwendig ist er nicht hohl, wird aber gewöhnlich sehr bald von Insektenlarven durchbohrt; sein Fleisch ist blaßgelb, derb, läßt sich in Längsfasern zerreißen. Der Hut ist erhaben gewölbt, unbehaart, oben mit Schleime bedeckt; seine Farbe ist braungelb; die Oberhaut sehr fein, und läßt sich leicht abziehen. Das Fleisch ist saftig, zart, weißgelb; seine Dicke beträgt ¼ bis ½ Zoll. Roh riecht es erfrischend obstartig und schmeckt nicht unangenehm. Die Schicht der Röhrchen kommt an Dicke etwa der des Fleisches gleich; sie sind schön hellgelb; ihre Mündung gleicht Anfangs feinen Nadelstichen, und ist rundlich oder stumpfeckig, mit etwas gezähntem

oder körnigem Rande. Im Alter werden die Röhrchen dunkler und viel weiter; in der Jugend hängen an ihnen oft kleine, helle Tropfen. Bei Verletzungen verändert das Fleisch seine Farbe nicht. Die Samen sind hell gelbbraun.

Er wächst im Sommer und Herbste in und bei Waldungen; liebt den Kalkboden.

Da er saftig und zart ist, so muß man ihn jung und frisch verspeisen. Er gibt, wie ich aus Erfahrung weiß, gleich dem vorigen, ein weiches, wohlschmeckendes Gericht. — Bol. granulātus, Linné. — Bol. flavorūfus, aurēus, ferruginēus, Schæff. t. 123, 115, 126. — B. circīnans, Persoon.

3. Bolētus scaber, der Kapuzinerpilz. Der Hut ist gewölbt, dick, unbehaart, ziegelroth, oder schmutzig braun, 2 bis 6 Zoll breit; an seinem Rande hängen in der Jugend kurze Verlängerungen seiner Oberhaut. Die Röhrchen sind weiß, haben sehr kleine, rundliche Oeffnungen, nehmen im Alter eine schmutzige Farbe an. Der Strunk ist hoch, nach oben dünner, 2 bis 6 Zoll hoch, 1 bis 1½ Zoll dick; er ist weiß, oder grauweiß, durch viele weiße, meist aber dunkelgraue oder schwarze Erhabenheiten rauh. Das Fleisch des Strunkes und Hutes ist weiß, und verändert bei Verletzungen die Farbe nicht; nur zuweilen läuft es bläulich an, ohne jedoch dadurch schädliche Eigenschaften zu erhalten. Das Fleisch des Strunkes ist derb, das des Hutes weicher und biegsamer. Die Röhrchen sondern sich sehr leicht vom Hute. Die Samen sind rostfarb.

Er ist im Sommer und Herbste in Wäldern, auch unter der Heide, gemein. Er ist eßbar, und kann, sowohl jung als erwachsen, sammt dem Strunke verspeist werden. Ich habe oft davon genossen. — Bol. scaber, Bull. t. 132, 489. — B. bovīnus, Schæff. t. 104. — B. rufus, Schæff. t. 104. — B. aurantius, Bull. t. 236.

4. Bolētus pachȳpus, der Dickfußpilz. Der Hut blaß graubraungelb; die Röhrchen blaßgelb; der Strunk dick, dunkel karminroth, erhaben gegittert. — Der Strunk ist 2 bis 3 Zoll lang, 2 bis 3 Zoll dick, unten dunkel karminroth, gleichfarbig erhaben gegittert, nach oben zu heller roth, blaßgelb gegittert, ganz oben blaßgelb, mit gleichfarbigem Gitter; er ist unbehaart. Innerlich ist er nicht hohl, weißgelb, auch stellenweis geröthet, und läuft beim Durchschneiden blau an; sein Fleisch ist fest. Der Hut ist 3 bis 7 Zoll breit, dick, gewölbt, wie feines Leder anzufühlen, unbe-

haart; seine Farbe ist blaßgelb, ins Graubraune ziehend; sein Fleisch weiß, etwas ins Bräunliche ziehend, und läuft beim Bruche kaum bläulich an; es ist derb, aber nicht zäh; roh schmeckt es bitter; der Geruch jedoch ist erfrischend und angenehm. Die Röhrchen sind blaßgelb, etwa halb so lang, als das Fleisch des Hutes dick ist, und laufen, wenn sie verletzt oder gedrückt werden, bläulich an; sie sondern sich nicht ganz leicht vom Fleische und sind kaum mit dem Strunke verwachsen; ihre Oeffnungen sind rundlich und gleichen sehr feinen Nadelstichen. Die Samen sind blaß gelbgrau.

Dieser schöne Schwamm wächst im Sommer und Herbste in und an Wäldern. Ich führe ihn nur an, weil er mir wegen seiner Aehnlichkeit mit dem folgenden sehr verdächtig ist. Uebrigens weiß ich ihm nichts Böses nachzureden. 3 Mäuse, welchen ich Stückchen davon, mit Milch und Semmel vermischt, vorsetzte, fraßen die Pastete ohne Schaden; jedoch hatten dieselben auch gleiche Gerichte, die mit bittern Mandeln, Fliegenschwamm und Agaricus phalloides vermischt waren, ohne Schaden verzehrt. — Bol. pachypus, Fries. — Bol. olivaceus, Schæff. t. 105.

5. Bolētus Satānas, der Satanspilz. Mit diesem Namen bezeichne ich einen bisher unbekannten, äusserst giftigen Schwamm, vielleicht den allergiftigsten. Er ist dem Bol. pachypus ähnlich. Sein Hut ist dick, derb, blaßgelb; die Mündung der Röhrchen dunkel ziegelroth, der dicke Strunk dunkelroth, oben gegittert. — Der Strunk ist 2 bis 3 Zoll hoch, 2 bis 4 Zoll dick, dunkelroth, nach oben zu erst roth, dann weißlich gegittert, unbehaart; innerlich ist er nicht hohl, weißgelb, läuft beim Durchschneiden zuweilen bläulich an; sein Fleisch ist fest. Der Hut ist 3 bis 7 Zoll breit, gewölbt, dick, steht mit seiner Mitte auf dem Strunke, ist unbehaart, wie feines Waschleder anzufühlen, frisch etwas klebrig; seine Farbe ist weißgelb, etwas in's Bräunliche oder Grünliche spielend; sein Fleisch ist mattweiß, stellenweis zuweilen röthlich, und läuft beim Bruche meist bläulich an, vorzüglich nach den Röhrchen zu; es ist derb, aber nicht zäh, 1 bis 1½ Zoll dick; der Geschmack des rohen Fleisches gering, nicht bitter, nicht unangenehm; sein Geruch erfrischend und angenehm. Die Röhrchen sind blaßgelb; ihre Mündung aber ist dunkel ziegelroth, so daß also ihre Fläche, von außen gesehen, roth erscheint; bei ganz jungen und ganz alten Exemplaren fällt die Farbe, wenigstens theilweis, in's Gelblichrothe. Bei Verletzungen laufen die Röhrchen blau an; sie sind übrigens

kaum halb so lang, als das Fleisch des Hutes dick ist. Die Samen sind erdfarb, etwas in's Gelbliche fallend. Die Röhrchen sondern sich ziemlich leicht vom Fleische des Hutes, und die dem Strunke zunächst stehenden sind nicht ihrer ganzen Länge nach mit ihm verwachsen. Von einem Ringe habe ich gar keine Spur bemerkt.

Der Satanspilz wächst im August und in der ersten Hälfte des Septembers, in den zu dem Dorfe Ibenhain gehörigen Berggärten, und auf dem Burgberge, neben dem Schlosse Tenneberg bei Waltershausen, unter Eichenbäumen; ein einziges Exemplar davon fand auch Karl Salzmann, zwischen hier und Zella, im Nadelwalde. Außer den genannten, nahe von hier gelegenen Orten habe ich ihn nie gefunden.

Die Leidensgeschichte, zu welcher dieser Schwamm Veranlassung gegeben, hat folgenden Zusammenhang:

Den 12. September 1830 nach Mittag unternahm ich mit meinem Freunde, dem studiosus medicinæ Karl Salzmann, der seine Ferien hier zubrachte, und sehr eifrig Schwämme für mich sammelte, eine 3 Stunden dauernde Schwammjagd. Des fortwährenden Regens nicht achtend, zogen wir im Walde herum, und kamen, die Körbe mit reicher Beute gefüllt, zugleich aber auch merklich durchnäßt zurück. Ich beschäftigte mich nun während des Abends mit den gesammelten Schwämmen, versparte aber die genauere Untersuchung von 9 neben mir liegenden Satanspilzen für den andern Morgen; mir war nicht ganz wohl; doch schob ich die Schuld davon nur darauf, daß ich vom Regen durchnäßt worden war; wahrscheinlich lag sie aber, wie ich jetzt glaube, an der Ausdünstung der genannten Giftschwämme. Daß diese giftig wären, ahndete ich noch nicht im geringsten, sondern war im Gegentheil, da sie ein derbes, wohlschmeckendes, gut riechendes Fleisch hatten, im Voraus ganz von ihrer Unschädlichkeit überzeugt. Ueberhaupt war ich in jenem Augenblicke der Meinung, daß man alle Löcherschwämme, deren Fleisch wohlschmeckend ist, ohne Schaden verzehren könne, selbst wenn es blau anläuft; zu dieser Meinung glaubte ich mich berechtigt, da wir schon viele derselben ohne Schaden gegessen, und selbst den sich bald blau färbenden Bolētus variegātus in Menge, auch den stark blau anlaufenden Bol. luridus in guter Portion ohne Schaden verschmaust hatten. Nächstdem baute ich auch auf Bulliards Erfahrung, welcher alle Löcherschwämme, deren Fleisch rein und gut scheint, für eßbar hält, und eben so auf Hayne's Ausspruch, welcher sagt: „In der ersten

Abtheilung sind alle Löcherschwämme fleischig und die meisten genießbar, obwohl nur wenige dazu eingesammelt werden. Man kennt hier noch keinen giftigen Löcherschwamm mit Bestimmtheit, so viele auch sonst dafür gehalten werden." Da bei den Blätterschwämmen leicht eine Verwechslung mit giftigen Arten statt finden kann, so hatte ich mein Augenmerk vorzüglich auf die Löcherschwämme gerichtet, bei denen ich nichts Böses voraussetzte; den Satanspilz betrachtete ich mit ganz besonderem Wohlgefallen, theils weil er mir wegen seines vielen derben Fleisches eine gute Nahrung zu versprechen schien, theils aber auch, weil er den Naturforschern noch unbekannt ist.

Den 13. September früh 10 Uhr kostete ich ein Stückchen von einem frischen Satanspilze, und verglich dessen Geschmack mit dem des Bol. pachypus. Ich verschluckte nichts, sondern spuckte das Stückchen, das ich ein wenig gekaut hatte, wieder aus. Halb 12 Uhr, während ich mich rasirte, fuhr es mir plötzlich durch alle Glieder, als ob mich der Schlag rührte. Ich erschrack, hielt inne, erholte mich aber in etwa 3 Minuten so weit wieder, daß ich mich, obgleich mit unsicherer Hand, vollends rasiren konnte. Ich glaubte, dieser Vorfall wäre eine Folge starker Erkältung bei der gestrigen Schwammjagd, und achtete wenig darauf; dem Schwamme die Schuld beizumessen, fiel mir um so weniger ein, da ich schon früher mehrmals eben so vom Fliegenschwamme gekostet, und keine üble Wirkung verspürt hatte. Nachmittags halb 5 Uhr nahm ich die Beschreibung des Satanspilzes auf und kostete dabei wieder ein Stückchen, dessen Geschmack und Geruch ich ebenfalls gut fand. 7 Uhr fühlte ich plötzlich eine große Mattigkeit, und mußte mich erbrechen. Ich will hier die Bemerkung einschalten, daß ich damals gerade, schon seit mehreren Wochen, eine Diät beobachtete, von der man hätte glauben sollen, sie müßte jeder Vergiftung durch Schwämme vorbeugen. Ich genoß nämlich, um zu erfahren, wie sich der Mensch bei ganz einfacher Nahrung befände, durchaus nichts als Reis, der mit Milch, oder Fleischbrühe, oder Wasser gekocht war; mein Getränk war reines Wasser. An jenem Tage hatte ich früh Reis mit Milch, Mittags Reis mit Fleischbrühe, 5 Uhr Nachmittags wieder Reis mit Milch gegessen. Diese letztere Speise brach ich nun, ohne Schwammgeschmack, oder sonst einen bedeutenden Nebengeschmack dabei zu bemerken, aus. Gleich darauf fühlte ich mich wieder ziemlich wohl, mußte mich aber doch vor 8 Uhr nochmals erbrechen.

Jetzt war die im Magen befindliche Speise ausgeleert, und nun wiederholte sich das Erbrechen bis 10 Uhr wohl 20mal, und jedesmal kam nur eine äußerst bittere Flüssigkeit hervor. Der Drang zum Erbrechen kam immer sehr plötzlich, aber in der Zwischenzeit war immer nur wenig Uebelkeit, auch keine Schmerzen vorhanden. Endlich, bei dem letzten Erbrechen, etwa 10 Uhr zeigte sich ein geringer, mit der Bitterkeit vermischter Schwammgeschmack, nebst Blut. Darauf kehrte das Erbrechen nicht wieder; ich war bis 2 Uhr Nachts recht munter; dann aber wurde ich so matt, daß ich kaum stehen und gehen konnte; ich fühlte keinen Schmerz, wenig Wirkung des Giftes auf die Gedärme, trank viel Oliven- und Leinöl, war am ganzen folgenden Tage noch ganz kraftlos; am dritten aber wieder gesund.

Während ich an dem besagten Abende allein, und sehr eifrig damit beschäftigt war, mich zu erbrechen, besuchte mich 9 Uhr Freund Karl und erzählte mir, daß er 8 Uhr eine gute Portion des Satanspilzes (damals hatten wir ihm natürlich diesen Namen noch nicht gegeben) gegessen hätte. Er hatte hierzu ein recht frisches, schönes Exemplar ausgesucht, das noch nicht im geringsten vom Ungeziefer beschädigt war, hatte Oberhaut und Röhrchen entfert, den Schwamm in Stücken geschnitten, diese dann sogleich, ohne sie erst in Salzwasser oder Essig auszulaugen, mit Butter, Speck, Zwiebel, Mehl und etwas Wasser gebraten, recht wohlschmeckend, ganz wie gute Schwämme, befunden, und hinterher noch eine tüchtige Portion Kartoffeln mit Butter gegessen. Während er nun meiner Brecharbeit mit zusah, und ich ihm demonstrirte, daß die gestrige Erkältung daran Schuld wäre, wurde ihm selbst, etwa um 10 Uhr, plötzlich übel, und er fing an meinem Beispiele zu folgen und sich eben so heftig, wohl 30mal, zu erbrechen. Anfangs schoben wir immer noch nicht die Schuld auf den Schwamm, sondern auf Ekel, der durch mein Erbrechen hervorgebracht sein konnte, und auf die reichliche Abendmahlzeit; bald aber lief die Nachricht ein, daß auch eine unserer Verwandten, welche etwas von Karl's Schwammgericht genossen hatte, auf gleiche Weise erkrankt wäre, und nun war die Ursache des Unheils offenbar. Ich holte nun sogleich eine Flasche mit Olivenöl herbei, und wir tranken, indem wir uns damit trösteten, daß es dem braven Krapf nicht besser gegangen sei, um die Wette davon. Bei mir hatte, wie gesagt, das Erbrechen um 10 Uhr schon aufgehört, aber bei meinem Freunde fing es jetzt erst recht an, doch in derselben Art, indem er nämlich weder große Uebelkeit, noch Schmerz dabei

empfand; auch brach er ebenfalls, nachdem die im Magen befindlichen Speisen heraus waren, lauter bittere Flüssigkeit, die zuletzt mit Blut gemengt war, aus. Das Baumöl hemmte das Erbrechen nicht im geringsten; ich mischte es nun mit Pulver von Holzkohle, doch ohne dadurch eine Besserung zu bewirken; der Kranke verlor alle Kräfte, und ich schaffte ihn nun, mit Hülfe des zu unserer Unterstützung herbeigeeilten Chirurgus Haun, in ein Bett. Hier fuhr er fort Oel und abwechselnd Milch zu trinken; alles aber wurde wieder ausgebrochen; der Puls war kaum noch bemerkbar, die Glieder wurden kalt, der Leib war ganz eingefallen und schmerzte furchtbar; heftige, äußerst schmerzhafte Krämpfe zogen die Muskeln der Glieder und selbst des Gesichtes zusammen; ein starker anhaltender Durchfall führte Blut und alle Schleimhaut der Gedärme ab; das Bewußtsein war noch nicht ganz geschwunden. Jetzt eilte, 1 Uhr des Nachts, der Doktor Richter aus Waltershausen zu unsrer Hülfe herbei, so wie auch am folgenden Morgen der Medicinalrath Kerst von Gotha ankam. Das Oel- und Milchtrinken wurde nun fortgesetzt; um den Leib wurden Umschläge von warmem, abgekochtem Leinsamen gemacht, und viele Klystiere gegeben, welche zuerst aus Kamillenthee und Leinöl, dann aus bloßem Leinöl, dann aus Mandelöl, und endlich aus dem Schleime abgekochten Leinsamens bestanden.

Es war eine bange, grausenvolle Nacht. Am Morgen lagen wir beide noch ganz ermattet da, und mein Freund litt noch sehr. So oft er noch Oel, Milch, Hafergrützschleim, oder Mandelmilch trank, brach er das Genossene wieder aus; doch schien ihm das alles, die Mandelmilch ausgenommen, wohl zu bekommen. Er fing nun an, alle Stunden einen Eßlöffel voll einer Emulsion zu nehmen, welche aus Mandelöl, arabischem Gummi und Opium bestand, wodurch nach und nach die Neigung zum Erbrechen vermindert wurde, und um Mittag, nachdem er mit Hühnerbrühe gekochten und gerührten Reis genossen, ganz aufhörte. Er genoß nun Hafergrützschleim, Hühnerbrühe und ähnliche Getränke, zuweilen auch noch etwas von der Emulsion, und war am 15. Sept. so weit wieder hergestellt, daß er 3 Stunden auffer Bett bleiben konnte; den 16. Sept. hatte er guten Appetit und brachte den Tag außer Bett zu; die Nacht hatte er sehr gut geschlafen; den 17. Sept. ging er schon wieder etwas aus dem Hause; den 18. Sept. Stunden lang spatzieren; noch blieb einige Schwäche zurück; aber nach 2 bis 3 Wochen war die Gesundheit ganz wieder hergestellt.

Die Dame, welche etwas von derselben Speise genossen hatte, erlitt dieselben Zufälle, jedoch in weit geringerem Grade.

Man hat öfters nach Schwammvergiftung einen brennenden Durst bemerkt, und, wie ich schon erzählt habe, hat sich Krapf, da er vom Speiteufel genossen hatte, einzig mit kaltem Wasser, das er in Menge trank, geheilt. Auch ich hatte Lust seinem Beispiele nachzuahmen; allein, obgleich sonst Wasser unser tägliches Getränk ist, so fühlten wir doch beide eine Art von Abscheu vor Wasser, weswegen ich den Gebrauch des Oeles vorzog. Uebrigens geht aus der Geschichte deutlich genug hervor, daß weder Oel, noch Milch ein Gegengift gegen Schwammgift ist; doch bleiben sie immer in sofern anwendbar, als sie die Ausleerungen befördern, und der Entzündung entgegen wirken.

Ich kann nicht unterlassen, hier noch anzuführen, daß Persoon den Satanspilz in früheren Jahren wahrscheinlich schon einmal gefunden hat, denn die Beschreibung eines Schwammes, die er gibt, paßt, abgerechnet, daß er sagt, der Hut sei runzlig, genau auf ihn. Er betrachtet ihn als Abart des Bolētus rubeolarĭus, welchen selbst neuere Schriftsteller zu Bol. lurĭdus ziehen. Wahrscheinlich hat Persoon diesen Schwamm späterhin nicht wieder gefunden, da er ihn in seinen neueren Schriften nicht erwähnt. In seiner Synopsis fungorum, p. 513, beschreibt er ihn folgendermaßen:

Bolētus sanguinĕus: pileo pulvinato ex alutaceo subvirescente rugoso, poris stipiteque tuberoso lævi apice reticulato sanguineis. Pileus 3 — 4 uncias latus, 1½ crassus. Stipes 2 uncias altus et totidem basi crassus. Tubi 3 lineas longi. Rarius in sylvis.

Zwei andere Schwämme, deren einer von Linné, der andere von Withering Bol. sanguinĕus genannt wurde, sind gänzlich vom Satanspilze verschieden.

6. Bolētus lurĭdus, der Hexenpilz. Er sieht dem Steinpilze ähnlich, unterscheidet sich aber leicht von ihm durch die rothe Farbe an Strunk und Röhrchen, und dadurch, daß sein Fleisch blau anläuft. Der Hut ist gewölbt, dick, dunkel schmutzigbraun, trocken oder etwas klebrig, 2 bis 10 Zoll breit; der Strunk ist dick, 2 bis 5 Zoll hoch, roth. Die Röhrchen sind blaßgelb, an der Mündung roth; ihre Oeffnungen gleichen feinen Nadelstichen. Der Schwamm hat ein blaßgelbes Fleisch, welches, wie die Röhrchen, bei Verletzungen schnell blau anläuft.

Man findet diesen Schwamm theils mit netzartig gegittertem Strunke, theils ohne Netz. Der letztere bildet vielleicht eine besondere Art und wird Bol. erythrópus genannt.

Im Sommer und Herbste ist er in Wäldern nicht selten.

Der Hexenpilz gilt fast allerwärts für verdächtig, oder giftig. Paulet sagt, daß ein Hund, dem man eine Unze dieses Schwammes gab, Erbrechen und Zittern bekam, sich aber endlich wieder erholte. Dr. Roques, Verfasser der Phytographie médicale, sagt, er habe oft Gelegenheit gehabt, Vergiftungen durch den Bol. luridus, so wie durch den Bol. chrysentëron, Bulliard, zu behandeln. Er führte erst die Schwämme ab, gab dann ölige Klystiere und erweichende Bähungen auf den Unterleib; hauptsächlich ließ er ein Gran Opiumextract einnehmen, was, nach Umständen, wiederholt werden konnte, und in einem Löffel Orangenblütenwasser aufgelöst war. „Dieses Mittel, sagt Roques, leistet in den Fällen, wo eine heftige Reizung vorhanden ist, wo Grimmen und Krämpfe im Unterleibe sind, gesetzt daß es zeitig angewendet werde, herrliche Dienste; es vertreibt die Krämpfe, kommt der Entzündung zuvor und rettet den Kranken von einem gewissen Tode."

Was den hier genannten Bolëtus chrysentëron (Bolet à tubes jaunes) betrifft, so weiß ich mir das davon Gesagte nicht zu erklären, da er doch wohl mit dem Boletus subtomentosus, welcher bei uns und in Frankreich ohne Schaden häufig gegessen wird, einerlei ist; daß aber der Hexenpilz öfters giftige Wirkungen geäußert hat, bezweifle ich keineswegs.

Als Gegensatz des Gesagten, erzählt Hayne, Seite 53 und 70, daß der Bol. lurïdus zwar am Wiener Markte verboten ist, jedoch häufig ohne Nachtheil, unter dem Namen Schuster, getrocknet und genossen wird. Ich selbst habe die Erfahrung gemacht, daß man ihn frisch ohne Weiteres zubereiten und ohne Schaden genießen kann. — Wie sollen wir uns nun diese Widersprüche erklären? Es gibt, wie ich schon bemerkt habe, eine Abart mit netzaderigem Strunke, eine andere ohne netzaderige Erhabenheiten. Vielleicht sind es nicht Abarten, sondern ganz verschiedene Arten, die eine giftig, die andre nicht. Für jetzt kann ich darüber nicht entscheiden; jedenfalls aber halte ich es für rathsam den Hexenpilz unberührt zu lassen.

Nees von Esenbeck und Ebermaier haben die Beobachtung gemacht, daß der Hexenpilz in 12 Stunden 12 Procent Sauerstoffgas verzehrt.

Bol. luridus, Schæff. t. 107. — B. rubeolarius, Bull. t. 100, 490. — B. bovinus, Bolton?

7. Bolētus edūlis, der Steinpilz (Herrenpilz). Ein allgemein bekannter und beliebter Schwamm, mit dickem, braunem Hute, weißen, später blaßgelben Röhrchen, dickem, bräunlichem, netzaderigem Strunke. — Der Strunk ist in der Jugend rund oder eirund, zuweilen wird er späterhin bis 6 Zoll und drüber hoch; dann ist er fast walzenförmig, doch bleibt er unten meist dicker; er ist blaßbräunlich, mit einem erhabenen, feinen, weißlichen Netze bezogen, das man im Alter oft nur noch an seiner Spitze bemerkt; er ist unbehaart, nicht hohl, inwendig weiß; sein Fleisch ist derb. Der Hut ist gewölbt, dunkel oder hell braun, unbehaart, wenn er feucht ist, ein wenig klebrig; sein Fleisch ist zart, weiß, nach oben bräunlich angelaufen, ½ bis 1 Zoll dick. Die Breite des Hutes beträgt 1 bis 12 Zoll. Die Röhrchen lassen sich leicht vom Fleische trennen; die mit dem Strunke verwachsenen sind kürzer als die weiter nach außen hin stehenden. Anfangs sind die Röhrchen weiß und ihre Oeffnungen kaum bemerkbar, später gelb und ihre Oeffnungen gleichen Nadelstichen. Das rohe Fleisch riecht schwach, und hat einen schwachen, aber angenehmen Geschmack; es verändert bei Verletzungen seine Farbe nicht.

Er wächst im Sommer und Herbste, zuweilen schon im Mai, im Laub- und Nadelwalde.

Unter den eßbaren Schwämmen ist er einer der wichtigsten, und kann selbst roh verspeist werden. Häufig wird er in Scheibchen geschnitten an der Sonne oder im Backofen getrocknet, und oft verhandelt. Auch viele Thiere, als Ochsen, Schafe, Ziegen, Hirsche, Rehe, suchen ihn auf. Bulliard, Paulet und Trattinnick geben Anweisung zu seiner Zubereitung: Man läßt ihn in einer Pfanne mit Butter, Baumöl, Pfeffer, Salz, feinen Kräutern und Brodrinden braten; einige setzen Schinken und gehackte Sardellen zu; man läßt ihn mit Zwiebel und Butter braten; man nimmt ihn als Zusatz zu verschiedenen Fleisch- und Mehlspeisen; man dünstet ihn mit Schmalz, Mehl und Fleischbrühe; man bereitet ihn mit Sardellen und Milchrahm.

Ueberhaupt kann man den Steinpilz eben so zubereiten und aufbewahren, wie den Champignon. Ich habe oft von diesem Schwamme gegessen.

Dr. Thore zu Dax in Frankreich sagt: „In dem Département

des Landes säet man den Steinpilz. Zu dem Ende begnügt man sich die Erde eines mit Eichen bepflanzten Wäldchens mit Wasser zu begießen, in welchem man eine große Quantität dieser Schwämme gekocht hat. Die Kultur verlangt keine andere Sorge, als daß man von dem Orte die Pferde, Schweine und alle Art Hornvieh, die nach diesen Pflanzen sehr begierig sind, entfernt. Dieses Mittel schlägt nie fehl."

Bol. edūlis, Bull. t. 60, 494. — Bol. bulbōsus, Schæff. t. 134, 135. — B. reticulātus, Schæff. t. 108. — B. edūlis, Trattinn. t. R. — Bol. esculēntus, dulcis, umbrinus, Persoon.

8. Bolētus ærĕus, der Kupferpilz. Der Strunk ist 3 bis 4 Zoll lang, walzenförmig, blaßgelb oder bräunlich, netzadrig. Der Hut gewölbt, dick, schwärzlichbraun. Die Röhrchen schwefelgelb. Das Fleisch ist fest, weiß, nach der Oberhaut zu röthlich, nach den Röhrchen zu gelb. An Geruch und Geschmack gleicht er dem Steinpilze. Er wird in Frankreich unter dem Namen Ceps noir verspeist. — Bol. ærĕus, Bull. t. 385.

9. Bolētus castanĕus, der Kastanienpilz. Der Hut ist 2 bis 3 Zoll breit, gewölbt, feinfilzig, dunkel zimmtbraun. Der Strunk 2 bis 3 Zoll lang, meist walzenförmig, oben etwas verdünnt, fast wie der Hut gefärbt. Die Röhrchen sind weiß, später gelblich. Das Fleisch ist weißlich und verändert bei Verletzung seine Farbe nicht. Im Sommer und Herbste wächst er in Laubwäldern. Er ist eßbar. — Bol. castanĕus, Bull. t. 328.

10. Bolētus badĭus, der Maronenpilz. Der Hut ist 2 bis 6 Zoll breit, klebrig, oder, wenn er trocken ist, wie weiches Waschleder anzufühlen, kastanienbraun, stark gewölbt, im Alter oft ganz flach. Sein Fleisch ist gelblichweiß, läuft aber nach oben etwas röthlich, nach unten etwas bläulich an; es ist ½ bis ¾ Zoll dick. Die Röhrchen sind blaßgelb, fast so lang als das Fleisch des Hutes dick ist, und laufen bei Druck oder Verletzung bläulich an. Ihre Oeffnungen gleichen den Stichen feiner Nadeln und sind stumpfeckig-rund; im Alter werden die Oeffnungen weiter und sind dunkler gelb. Die Röhrchen, welche dem Strunke zunächst stehn, sind mit ihm verwachsen, und im Alter kürzer als die weiter nach aussen stehenden, so daß sich um den Strunk eine Vertiefung bildet. Der Strunk ist 2 bis 3½ Zoll lang, ½ bis 1 Zoll dick, walzenförmig, oft etwas gekrümmt, braungelb, meist kastanienbraun bereift, ganz oben gewöhnlich hellgelb. Er hat keine netzartigen Erhabenheiten und

ist nicht hohl; sein Fleisch ist weiß, derb, läßt sich in Längsfasern theilen. Das Fleisch des Hutes ist zart, der Geruch schwach und angenehm; der Geschmack schwach und nicht unangenehm. Die Samen sind erdfarb. Er wächst im Herbste im Nadelwalde, und auf Heideplätzen.

Ich kann den Maronenpilz aus Erfahrung als eßbar empfehlen. — Bol. badius, Fries, Elench. fung. p. 126.

11. Bolētus subtomentōsus, die Ziegenlippe (Kuhpilz). Der Hut ist dick, trocken, weich anzufühlen, die Röhrchen sind groß, eckig, gelb, der Strunk derb, ohne Netzadern oder Haare. — Der Strunk ist 1 bis 2 Zoll hoch, ½ bis 1 Zoll dick, gelblich, oder zum Theil roth, auch inwendig, wenn er auswendig roth ist, röthlich; sein Fleisch ist derb, aber wenig zäh. Der Hut ist 1 bis 5 Zoll breit, Anfangs gewölbt, später zuweilen ganz flach; seine Oberfläche ist trocken, mit ganz kurzem Filze bedeckt, weich anzufühlen, ohne Glanz, grau, graugelb, graubraun, braun, grünlichbraun, zuweilen mit weißlichem Rande, oft durch unregelmäßige Risse der Oberhaut bunt; sein Fleisch ist blaßgelb, ziemlich derb, aber doch zart, ¼ bis ½ Zoll dick, von obstartigem Geruche und fast geschmacklos. Die Röhrchen sind gelb, ihre Schicht ist etwa eben so dick, wie das Fleisch des Hutes, nach dem Rande zu aber, wenn der Schwamm erwachsen ist, oft bedeutend dicker; dann sind auch die Oeffnungen der Röhrchen oft ½ bis 1 Linie weit; sie sind eckig und kleinere mit größeren, engere mit weiteren gemengt. Bei Verletzungen läuft das Fleisch zuweilen bläulich an. Die Samen sind matt bräunlichgelb.

Er wächst im Sommer und Herbste in Wäldern. Man verspeist ihn jung und erwachsen, und bereitet ihn wie den Steinpilz zu. Ich habe oft davon gegessen. — Bol. subtomentōsus, Linné. — Trattinn. t. Q. — Bol. cuprĕus und crassĭpes, Schæff. t. 133, t. 112. — B. lutĕus, Bolt. t. 84. — B. commūnis, Bull. t. 393; B. chrysentĕron, t. 490. — Bol. bovīnus, Flora dan. t. 1074.

12. Bolētus bovīnus, der Kuhpilz. Mit schleimigem, hell bräunlichgelbem Hute, graubraungelben Röhrchen von verschiedener Größe, glattem, blaß bräunlichgelbem Strunke. — Der Strunk ist 1 bis 2 Zoll lang, ½ bis ¾ Zoll dick, unbehaart, ohne deutliche Körnchen oder Höcker, blaß bräunlichgelb, inwendig etwas heller gefärbt, nicht hohl, etwas zäh. Der Hut ist in der Jugend klebrig, bei nassem Wetter schleimig, im Alter bei trocknem Wetter

trocken; er ist unbehaart, hell bräunlichgelb, etwas gewölbt, in der Jugend mit hellfarbigerem, nach unten gerolltem Rande; sein Fleisch ist zart, saftig, blaßweiß, verändert die Farbe (wie auch der Strunk und die Röhrchen) bei Verletzung nicht. Der Hut läßt sich stark biegen, ohne zu brechen. Die Röhrchen sind graubraungelb; wenn man in ihre Oeffnungen sieht, so bemerkt man darin die Oeffnungen noch kleinerer und kürzerer Röhrchen. Die Röhrchen sind etwa so lang, als das Fleisch des Hutes dick ist, oder auch kürzer; sie sind mit dem Strunke verwachsen und laufen zuweilen noch etwas an ihm herab. Der Geruch des Schwammes ist erfrischend obstartig; der Geschmack des rohen Fleisches schwach und dem Geruche ähnlich.

Dieser Schwamm ist in und bei Nadelwäldern im Sommer und Herbste sehr häufig, und wächst gern gesellschaftlich. Ich kann ihn aus Erfahrung als eßbar und gut empfehlen. — Bol. bovinus, Linné. — B. gregarius, Vahl. flor. dan. t. 1018.

13. Bolētus variegātus, der Sandpilz. Der Hut graugelb, mit anliegenden Filzbündeln; die Röhrchen kurz, schmutzig rostgelb; der Strunk schmutzig gelb. — Der Strunk ist 1 bis 2 Zoll lang, selten etwas länger; ¼ bis ½ Zoll dick, selten dicker, unbehaart, schmutzig gelb, mit kleinen, dunkleren Fleckchen; er ist meist walzenförmig; sein Fleisch ist derb, nicht hohl, bricht in die Quere zackig durch, und läßt sich in grobe Längsfasern zerreißen; es ist blaßgelb und läuft bei Verwundungen bald mehr, bald weniger blau an. Der Hut ist ½ bis 4½, selten bis 6 Zoll breit, bei jungen Exemplaren halbkugelförmig, mit nach unten eingerolltem Rande, bei alten Exemplaren wird er oft uneben flach. Die Farbe des Hutes ist graugelb; er ist mit sehr vielen, dicht stehenden, dunkleren, geringen Erhabenheiten besetzt, welche aus zusammengebackenem Filze bestehn. Bei jungen Exemplaren sieht man zwischen diesen Filzbündeln kaum einen Zwischenraum, bei alten trennen sie sich deutlicher; nach starkem Regen werden sie einzelner und deutlicher, bei anhaltendem Regen mitunter ganz abgeschwemmt. Die Oberfläche des Hutes ist bei trocknem Wetter trocken; bei nassem wird sie schleimig. Das Fleisch des Hutes ist gewöhnlich ¼ bis ½, selten bis 1½ Zoll dick, derb, nicht zäh, weißgelb, läuft gewöhnlich bei Verwundung mehr oder weniger blau an. Die Röhrchen sind bei jungen Exemplaren kaum 1 Linie lang, und ihre Oeffnungen wenig sichtbar; bei großen Exemplaren werden sie bis 4 Linien lang,

und ihre Oeffnungen gleichen dann den Stichen grober Nadeln; sie sind sechseckig, oder eirund, oder rundlich, theils weiter, theils enger, auch sind sie nicht alle ganz gleich lang. Die Farbe der Röhrchen ist schmutzig rostgelb. Der Geruch des Schwammes ist angenehm, aber schwach; der Geschmack des rohen Fleisches gleicht dem Geruche und ist ohne Schärfe. Die Farbe der Keimkörner ist von der der Röhrchen wenig verschieden.

Dieser Schwamm wächst in manchen Jahren äußerst häufig, in andern sparsamer, in Nadelwäldern mit sandigem Grunde.

Obgleich er bei Verletzung leicht bläulich anläuft, so muß ich ihn doch unter die eßbaren Schwämme rechnen, da ich vielfach die Erfahrung gemacht habe, daß er jung und erwachsen, selbst in starken Portionen, ohne Schaden verspeist werden kann. Auch rohe Stückchen davon sind mir gut bekommen. — B. variegātus, Swartz.

Zweite Abtheilung der Löcherschwämme.

Die Röhrchen sind mit dem Hute, nicht aber unter einander verwachsen; doch stehen sie so dicht, daß sie nur Eine Masse zu bilden scheinen. Der Strunk steht seitlich, oder fehlt.

14. Bolētus hepaticus, der Leberpilz. Er ist die einzig bekannte europäische Art dieser Abtheilung. Der Strunk fehlt, oder ist kurz und steht an der Seite des Hutes. Der Hut bildet einen großen, ½ bis 1½ Zoll dicken Lappen, der einer Ochsenzunge, oder einem Stücke blutigen Fleisches nicht unähnlich sieht; er erreicht eine Breite und Länge von 8 Zoll und drüber, ist oben feucht oder klebrig, rothbraun, oft, aber nicht immer, mit vielen ganz kleinen Wärzchen besetzt, unbehaart; inwendig hat er die Farbe groben Rindfleisches, ein Gemisch von fleischrothen und weißlichen Streifen, nach oben zu mehr Roth, nach unten mehr Weiß. Sein Fleisch ist saftig und läßt sich in grobe Fasern zerreißen, ohne jedoch zäh zu sein. Die ganze Unterfläche ist mit dichtgedrängten Röhrchen besetzt, die mit dem Fleische des Hutes verwachsen sind. Jedes Röhrchen ist walzenförmig, mit runder Oeffnung; es liegt zwar dicht an den zunächst stehenden, ist aber nicht mit ihnen verwachsen. Anfangs gleicht es einer kleinen Warze, vergrößert sich dann zu einer walzenförmigen Röhre, die eine Länge von 4 bis 5 Linien erreicht,

die Dicke einer Nähnadel hat, Anfangs vorn geschlossen, später aber mit einer offnen Mündung versehn ist. Die Farbe der Röhrchen ist blaßweiß, oder blaßgelb; wenn sie gedrückt oder alt werden, nehmen sie eine röthliche, oder rothbräunliche Farbe an; sie sind zäher als das Fleisch des Hutes. Der Geruch des frischen Schwammes ist erfrischend obstartig, der Geschmack säuerlich.

Er wächst im Herbste an Stämmen der Laubbäume, vorzüglich der Eichen. Er ist eßbar, gibt, wegen seines vielen Fleisches, reichliche Mahlzeiten; ich habe öfters davon gegessen. Man nennt ihn auch Fleischschwamm, Leberschwamm, Rindszunge. — Bol. hepaticus, Hudson. — Schæff. t. 116—120; Bolton, t. 79. — B. Buglossum, Retz. Flora dan. t. 1136. — Fistulina buglossoides, Bull. t. 74, 464, 497. — Fistulina hepatica, Fries.

Dritte Abtheilung der Löcherschwämme:

Die Röhrchen sind mit dem Hute und mit einander verwachsen. Diese Schwämme sind theils fleischig, theils leder- oder korkartig. Manche haben einen Strunk, vielen fehlt er. Fries nennt sie Polypörus.

1. Unterabtheilung: Mit einem Strunke. Nur unter diesen gibt es eßbare Arten.

15. Boletus subsquamōsus, der Herrenpilz. Der Hut ist 2 bis 5 Zoll breit, derb, fleischig, zäh, blaßweiß, seine Oberfläche oft durch Risse schuppig; er steht fast mit seiner Mitte auf dem Strunke. Die Röhrchen sind klein, eng, rein weiß. Der Strunk ist ½ Zoll und drüber lang und dick, unbehaart, weißlich oder in's Aschgraue fallend. Das Fleisch des Schwammes ist weiß. Er wächst im Herbste auf Gebirgen im Nadelwalde. Er ist eßbar, und wird, nach Wulfen, in Kärnthen in Menge verspeist. — Bol. subsquamōsus, Linné. — Sturm Deutschl. Flora. Schwämme, Heft 5, von wo die Abbildung genommen ist, da dieser Schwamm in hiesiger Nähe nicht wächst.

16. Boletus ovinus, das Schafeuter. Der Hut ist fleischig, blaß weiß, meist graugelb oder graubraungelb angeflogen; die Röhrchen sind klein, weiß, laufen leicht schwefelgelb an; der Strunk ist unregelmäßig, weiß, läuft leicht schwefelgelb an. — Der Strunk ist ½ bis 2 Zoll hoch, ½ bis 1½ Zoll dick, selten ge-

rade und walzenförmig, fast immer krumm, buckelig, bald oben, bald unten dicker; am regelmäßigsten ist er, wenn der Schwamm einzeln steht; er ist unbehaart, weiß, oder schwefelgelb angeflogen, an seiner obern Hälfte meist mit feinen Grübchen, als Fortsetzung der Röhrchen, besetzt. Er ist nicht hohl, inwendig weiß, derb, bricht aber doch ziemlich leicht. Der Hut steht selten mit seiner Mitte auf dem Strunke, und ist selten regelmäßig abgerundet, ist mehr oder weniger gewölbt, sein Rand meist unregelmäßig buchtig; am regelmäßigsten ist er, wenn der Schwamm einzeln steht, häufig aber wächst der Schwamm in dichten Massen zusammen und die unregelmäßigen Hüte decken sich dann zum Theil. Die Breite des Hutes beträgt 1 bis 6 Zoll; er ist unbehaart, meist trocken anzufühlen; seine Oberfläche ist oft durch eine Menge weißer Risse gegittert oder geschuppt. Die Farbe des Hutes ist blaßweiß, fast immer mehr oder weniger graugelb oder graugelbbraun angeflogen; sein Fleisch ist weiß, derb, bricht leicht, aber immer zackig oder faserig, durch. Die Oberhaut ist etwas zäher als das Fleisch und läßt sich meist fetzenweis abziehen. Das Fleisch des Hutes ist ¼ bis ⅔ Zoll dick. Die Röhrchen sind weiß, meist, vorzüglich im Alter, schwefelgelb angeflogen; sie sind kaum über 1 Linie lang; ihre Oeffnungen gleichen feinen Nadelstichen, und sind eckig-rund. Der Geruch des frischen Schwammes ist schwach, der Geschmack ebenfalls, nicht bitter, nicht unangenehm. Die Samen sind weiß.

Das Schafeuter wächst im Herbste, oft in sehr großer Menge, in Nadelwäldern, vorzüglich wo der Boden sandig ist. Es ist eßbar und gut. Ich habe oft davon genossen. — Bol. ovinus, Schæff. t. 121, 122. — B. albidus, Pers., Tratt. t. S.

17. Bolētus artemidōrus, der Semmelpilz. Mit diesem Namen bezeichne ich einen in hiesiger Nähe auf sandigen, mit Nadelwald bestandenen Bergen häufigen, großen, eßbaren Schwamm, welcher den Botanikern noch unbekannt zu sein scheint. Der Hut ist groß, dick, semmelgelb, trocken, sein Fleisch weiß, brüchig; die Röhrchen und der kurze, dicke Strunk reinweiß. — Der Strunk ist ½ bis 1½ Zoll lang, 1 bis 4 Zoll dick, und erweitert sich sogleich in Einen, meist aber in mehrere Hüte; er ist unbehaart, bis hinunter mit kleinen Grübchen, als Fortsetzung der Röhrchen, besetzt; seine Farbe ist reinweiß; erst wenn er zu faulen anfängt, wird er gelbbraun, und fault eher, als der Hut; er ist nicht hohl; sein Fleisch ist reinweiß, derb, doch nicht zäh, jedoch nicht so brüchig,

als das Fleisch des Hutes. Der Hut steht sehr selten mit seiner Mitte auf dem Strunke, welcher sich immer allmälig in ihn erweitert. Gewöhnlich besteht der Hut aus 2 bis 8 großen Lappen, die sich zum Theil decken, und so entsteht eine 3 bis 16 Zoll breite Masse; die einzelnen Lappen (oder Hüte) dieser Masse haben oft eine Breite von ½ bis ¾ Fuß. Die Oberfläche des Hutes ist immer bald heller, bald dunkler semmelgelb, nie weiß oder graubraun; die Oberfläche ist glatt, unbehaart, trocken, im Alter zuweilen durch Risse, welche ganz flach oder etwa 1 Linie tief und breit sind, gegittert; diese Risse sind nicht weiß, sondern haben die allgemeine gelbe Farbe der Oberfläche. Das Fleisch des Hutes ist weiß, derb; der Hut läßt sich nicht biegen, sondern bricht sehr leicht gerade (nicht zackig) durch, wodurch sich der Semmelpilz vor den andern Arten dieser Abtheilung sehr auszeichnet; die Oberhaut des Hutes ist ebenfalls durchaus nicht zäh, und bricht, wenn man den Hut zerbricht, in eben der Richtung, wie das Fleisch, durch; auch ist es sehr selten möglich, ein Stückchen Oberhaut vom Hute abzuziehn. Das Fleisch des Hutes ist ½ bis 1 Zoll dick. Die Röhrchen sind rein weiß, selbst bei großen Exemplaren selten über 1 Linie lang; ihre Oeffnungen gleichen feinen Nadelstichen und sind rundlich; bis in's hohe Alter bleiben die Röhrchen weiß, zuletzt nehmen sie zuweilen etwas von der semmelgelben Farbe des Hutes an, werden aber nie schwefelgelb. Der Geruch des Schwammes ist nicht stark, aber kräftig und angenehm; der Geschmack des rohen Fleisches gleicht dem Geruche und ist zuletzt ein wenig bitter; bei Verletzungen ändert das Fleisch die Farbe nicht. Die Samen fallen nur sehr sparsam aus und sind mattweiß.

Der Semmelpilz wächst im Sommer und Herbste, bis zum ersten Froste, in hiesiger Nähe häufig auf Bergen, deren Grund sandig ist und die mit Nadelholz bestanden sind, nie an Baumstämmen. Er wird sehr wenig von Insekten und Würmern angegangen, zerfließt nicht, wenn er verfault, sondern schrumpft nach und nach, von grünschwarzem Schimmel überzogen, zusammen. Nach den ersten Frosten wächst er zwar nicht mehr, erhält sich aber doch oft noch mehrere Wochen lang frisch; überhaupt hat er wegen seines derben, trocknen Fleisches wenig Neigung zur Fäulniß.

Ich habe oft rohe Stückchen davon gegessen, und gefunden, daß er gekocht oder gebraten eine wohlschmeckende und gesunde Nahrung gibt. Aus diesem Grunde, und weil er so reichliche Nah-

rung darbietet, daß ſich an einem einzigen großen Exemplare wohl 3 bis 4 Menſchen ſättigen können, iſt er als eine Gabe Gottes zu betrachten, und ich habe ihm daher den Namen artemidōrus gegeben, was eine Gabe der Artĕmis (Diāna), Göttin der Jagd, bedeutet.

Der berühmte und verehrte Profeſſor Kurt Sprengel, welchem ich einige Exemplare des Semmelpilzes überſchickt habe, ſchreibt mir, daß derſelbe mit dem Bolētus ramōsus, t. 1197 der Flora danica (welche ich ſelbſt nicht beſitze), übereinſtimmt. Persoon in ſeiner Synopsis, p. 519, und Fries in ſeinem Systema, p. 355, zählen dieſen Bol. ramosus der Flora dan. als Abart des Bol. umbellātus auf. Iſt er mit dem Semmelpilze einerlei, ſo muß er vom Bol. umbellatus gänzlich getrennt werden. Ein andrer Schwamm, welchen Bulliard t. 418 unter dem Namen Bol. ramōsus abbildet, kann mit dem Semmelpilze nicht verwechſelt werden.

18. Bolētus Tuberāster, der Tuberaſter. Der Hut iſt in der Mitte vertieft, 2 bis 4 Zoll breit, fleiſchig, mit Schüppchen beſetzt, gelblich. Die Röhrchen ſind gelblich, rundlich. Der Strunk iſt zäh, nicht eßbar, blaßgelb. Dieſer Schwamm wächſt auf den Bergen Italiens. Der ſtatt der Wurzel dienende Filz durchziehet die Erde und verbindet ſie zu einer feſten Maſſe, welche einem Stücke Tuffſtein gleicht. Nimmt man dergleichen Klumpen, welche die Italiener pietra fungaia nennen, und hält ſie warm und feucht, ſo bringen ſie mehrere Jahre lang etwa alle 2 bis 3 Monate neue Schwämme hervor; auch kann man ſie weit verſchicken, ohne daß ſie ihre Fruchtbarkeit einbüßen. Der Tuberaſter iſt in Italien eine ſehr beliebte Speiſe. Von Borch ſagt: Die Neapolitaner bereiten dieſe Schwämme auf folgende Weiſe zu: nachdem ſie dieſelben am zweiten oder dritten Tage ihres Wachsthums geſammelt haben, zerſchneiden ſie dieſelben in kleine Scheiben, die ſie 2mal in Milch kochen laſſen; nach dem erſten Kochen werden ſie mit einem flachen Holze geklopft, und zuletzt mit Butter oder Oel gebraten.

Bol. Tuberaster, Jacquin, Coll. Suppl. t. 8, 9. — Nees Syſtem f. 211. — Micheli, Nova plantarum genera, t. 71, f. 1. — Battarra, Fungorum agri ariminensis historia, t. 24. — Marc. Aur. Severini epistola de lapide fungifero, Patav. 1649.

19. Bolētus fuliginĕus, der Rußpilz. Unter dieſem Namen will ich einen Schwamm beſchreiben, von welchem ich jedoch nicht mit Gewißheit behaupte, daß er mit Perſoon's Bol. fuliginĕus einerlei iſt. Sein Strunk wird gegen 1½ Zoll hoch, über ½ Zoll

dick; nach oben erweitert er sich in den Hut; unten ist er schwarzbraun, weiter hinauf braun, dann weißlich; er ist unbehaart, nicht hohl; sein Fleisch ist weich korkartig, ganz weiß. Der Hut steht mit seiner Mitte auf dem sich erweiternden Strunke, ist gegen 3 Zoll breit, aber nur etwa 2 Linien dick und am Rande ganz dünn. Der Hut ist flach; sein Rand nach unten gebogen; seine Farbe ist hell schwärzlichbraun, heller und dunkler kurz gewellt; er ist weder schleimig, noch haarig; sein Fleisch ist reinweiß, derb, etwas zäh. Die Röhrchen sind weiß, äußerst kurz; ihre Oeffnungen sind kleine, wenig bemerkbare, rundliche Grübchen. Der Geruch des Schwammes ist angenehm, jedoch schwach; der Geschmack ebenfalls.

Dieser Schwamm wächst bei uns selten im Spätsommer in Nadelwäldern. Ich kann ihn als eßbar bezeichnen, und aus Erfahrung behaupten, daß man einen ganzen Schwamm der Art ohne Schaden roh verzehren kann.

20. Bolētus brumālis, der Winterpilz. Der Hut ist 1 bis 4 Zoll breit, in der Jugend schwarzbraun, haarig; im Alter unbehaart, bräunlichgelb; er ist dünn, hat ein weißes Fleisch. Der Strunk ist hart, zäh, 1 bis 2 Zoll lang, 2 bis 4 Linien dick, blaßbräunlich. Die Röhrchen sind kurz, weiß, später gelblich. Er wächst im Sommer an modernden Stämmen und Aesten der Laubbäume, dauert den Winter hindurch und dann bis in den Sommer.

Der Hut des Winterpilzes ist zwar ziemlich zäh; doch sagt Oken, er sei in der Jugend eßbar.

Bol. brumālis, Pers. — Elvela Pilĕus, Schæff. t. 281. — Bol. lactĕus, Batsch, f. 42.

21. Bolētus umbellātus, der Eichhase. Ein sehr ästiger Baumschwamm, dessen Hüte im Umfange rund sind und mit ihrer Mitte auf dem Strunke sitzen. Er bildet sehr große, dichte Massen, mit vielen Strünken (die sich gewöhnlich wieder theilen) und Hüten. Die Hüte sind ½ bis 1½ Zoll breit, in der Mitte etwas vertieft, dunkel oder blaß braungelb. Die Röhrchen sind kurz, dünn, weiß. Die Strünke sind weiß, mit feinen Grübchen, als Fortsetzung der Röhrchen, bedeckt. Er wächst im September an Eich- und Buchenstämmen und wird allgemein als eßbar aufgesucht. Sein Fleisch ist weiß und weich. — Bol. umbellātus, Pers. — B. polycephălus, Pers., Trattinn. t. T. — B. ramosissimus, Schæff. t. 111, 265, 266. Von Schäffer ist die Abbildung entlehnt.

22. Bolētus frondōsus, der Klapperschwamm

(Eichhase). Bildet ebenfalls große Massen, unterscheidet sich aber vom vorigen schon dadurch, daß die Hüte nicht mit ihrer Mitte, sondern mit ihrer Seite auf dem Strunke sitzen, und nicht rund, sondern halbrund sind. Die Hüte sind ½ bis 2 Zoll breit, graubraun, decken sich locker dachziegelartig. Die Röhrchen sind kurz, dünn, weiß. Die Strünke sind weiß, mit kleinen Grübchen, als Fortsetzung der Röhrchen, besetzt. Das Fleisch ist weiß, steht aber dem des vorigen an Güte nach. Er wächst im Herbste an alten Eichstämmen. Er ist eßbar, und gibt, wie der Eichhase, äußerst reichliche Mahlzeiten. — Bol. frondōsus, Schrank fl. dan. t. 952. — B. ramosissĭmus, Schæff. t. 127, 128, 129. — B. frond. Trattinn. t. U, von wo die Abbildung entlehnt ist.

23. Bolētus squamōsus, der Schuppenpilz. Ein großer Baumschwamm. Der Hut ist 3 bis 18 Zoll breit, gelblich, mit braunen Schuppen bedeckt; er sitzt gewöhnlich mit seiner Seite am Strunke. Die Röhrchen sind Anfangs zwar zuweilen eng, werden aber bald ½ bis 1 Linie und drüber weit; sie sind weißgelb. Der Strunk ist dick, meist kurz, braun oder schwärzlich. Das Fleisch des Schwammes ist weiß, im Alter zäh; sein Geschmack nicht unangenehm. Der Geruch größerer Exemplare ist stark, nicht angenehm.

Er wächst im Sommer und Herbste an Laubholzstämmen, vorzüglich dem Nußbaume. Er wird in manchen Gegenden gegessen. Der Botaniker Desvaux erzählt, daß ein Landmann in Poitou ihn als gewöhnliche Nahrung genießt, ihn aber zuvor stark kocht und das Wasser abgießt. — Bol. squamōsus, Hudson. — B. squam. Bolt. t. 77. — B. jugländis, Schæff. t. 101, 102. — B. jugl. Bull. t. 19. — B. polymŏrphus, t. 144. — B. platypŏrus, Pers.

24. Bolētus Pes capræ, der Ziegenfuß. Der Hut sitzt mit seiner Seite auf dem Strunke, ist mit braunen Schuppen besetzt; die Röhrchen sind kurz, eckig, weit, weißlich; der Strunk ist dick, gelblich; das Fleisch des Strunkes und Hutes nicht zäh. — Der Strunk ist ½ bis 1½ Zoll dick, und etwa ½ höher als dick; auswendig ist er unregelmäßig gelb, grüngelb, braungelb, nach oben zu zum Theil in die braune Farbe des Hutes übergehend; er ist unbehaart, doch hat er etwas ganz kurzen, wenig bemerkbaren Filz; sein Fleisch ist weiß, derb, nicht zäh. Oft sind mehrere Strünke mit einander verwachsen. Der Hut kommt seitwärts oben aus dem Strunke, ist nicht regelmäßig gerundet, oft nierenförmig, 1 bis 4 Zoll breit; seine

Oberfläche ist schön hellbraun, dicht mit dunkelbraunen Schuppen besetzt; sein Rand ist unregelmäßig nach unten gebogen. Die Röhrchen sind ½ bis 2½ Linien lang, unregelmäßig, eckig, ⅛ oder ¼ oder 1 Linie weit; ihr Rand ist etwas gezackt; sie sind weiß, und ziehn sich als weißliche, gelbliche, oder bräunliche Vertiefungen am Strunke, oft bis zu dessen Mitte, herab; im Alter laufen die Röhrchen grünlich oder bräunlich an. Das Fleisch des Hutes ist weiß, ¼ Zoll und drüber dick, nicht zäh. Der Geruch des frischen Schwammes ist gering, der Geschmack desgleichen. Die Samen sind weiß.

Den Ziegenfuß (Pied de mouton noir) hat Mougeot, Arzt zu Bruyeres, in den Vogesen entdeckt. Ich habe ihn so beschrieben, wie er in hiesiger Gegend im August und September in Nadelwäldern auf sandigem Grunde wächst. Mougeot sagt, er sei eßbar; ich kann ihn auch aus eigner Erfahrung als eßbar empfehlen. Bei uns wächst er nur einzeln, und gehört überhaupt zu den seltnen Schwämmen. — Bol. Pes capræ, Sprengel syst. veg. IV, p. 474. — Polypörus Pes capræ, Persoon Champignons comest. — Sturm Deutschlands Flora, Schwämme, Heft 5.

25. Bolētus gigantēus, der Riesenpilz. Der Hut bildet große, zuweilen fußlange Lappen, ist blaß braungelb, oder braun, etwas gestreift und flockig. Die Röhrchen sind blaßgelb, klein. Der Strunk ist kurz, dick, und steht seitlich. Das Fleisch des Schwammes ist weiß, etwas zäh, und riecht säuerlich. Er wächst im Sommer an Baumstrünken. Persoon hält ihn für eßbar. — B. gigantēus, Pers. — B. mesenterīcus, Schæff. t. 267. — B. elēgans, Bolt. t. 76. — B. acanthoïdes, Bull. t. 486.

Zweite Unterabtheilung der Löcherschwämme, deren Röhrchen mit dem Hute und unter einander verwachsen sind: Ohne Strunk. Sie wachsen an Baumstämmen und Zweigen. Viele sind korkartig und können zu Feuerschwamm benutzt werden.

26. Bolētus Ribis, der Johannisbeerpilz. Er bildet mehrere über einander gelagerte Hüte, die gegen 4 Zoll breit werden, erst hell, dann dunkel rostfarb sind, nicht dick werden, in der Jugend feinfilzig sind; inwendig sind sie wie sehr weicher Kork, gelblich. Die Röhrchen sind etwa 1 Linie lang, bilden eine flache Lage, und sind rostbraun. Er wächst an den Wurzeln der Johannis-

und Stachelbeersträuche, kann mehrere Jahre ausdauern, und ist, wie Fries sagt, zu Feuerschwamm tauglich. — Bol. ribis, Schumacher.

27. Bolētus igniarius, der Feuerpilz (Weidenschwamm). Der Hut ist dick, hart, oben bräunlich, oder grauschwarz, am Rande und unten rostfarb, inwendig zimmtbraun. — Er liegt mit einer breiten Fläche an dem Baumstamme, aus dem er hervorwächst, an, hat Anfangs gewöhnlich die Gestalt eines der Länge nach halbirten Eies, ist mit einem feinen, weißlichen Dufte überzogen, innerlich aber schön zimmtbraun. Bei seinem ferneren Wachsthume bildet sich nach und nach die Oberfläche des Hutes, oft der Gestalt eines Pferdehufes nicht unähnlich, aus; sie ist gewölbt, unbehaart, wird allmälig bräunlich und endlich grauschwarz. Der untere Theil des ausgebildeten Hutes trägt die Röhrchen, welche so fest mit einander verbunden und so fein sind, daß man ihre Oeffnungen kaum bemerkt. Der untere Theil des Hutes ist in der Regel mäßig gewölbt, doch bei weitem nicht so stark wie der obere. Jung sind die Röhrchen weißlich überduftet, dann werden sie rostgelb; sie bilden jährlich eine neue, 1 bis 5 Linien dicke Lage, so daß sich nach und nach die untere Seite des Hutes durch die neue Röhrenlage verjüngt, während die obere oft schon rissig und abgestorben erscheint; auch der Rand des Hutes erweitert sich mit jedem Jahre. Das ganze Innere des Schwammes ist sehr zäh, wird bald fest wie Holz, und ist schön zimmtbraun. Der Schwamm erreicht öfters eine Breite von 1 Fuß und eine Dicke von ½ Fuß.

Der Feuerpilz ist sehr häufig an alten Weidenstämmen, kommt aber auch an Pflaumen-, Kirsch- und andern Bäumen vor. Man findet ihn, da er mehrere Jahre dauert, zu jeder Zeit.

Obgleich er den viel versprechenden Namen: Feuerpilz, igniarius, trägt, so taugt er doch nur wenig zu diesem Behufe. Er ist zu fest, gibt nie eine lockere Zundermasse, ist für den Handel untauglich, gibt jedoch getrocknet und geklopft, oder besser mit Aschenlauge, oder Salpeterwasser erst eingeweicht, einen, in Ermangelung eines besseren, für den Hausbedarf genügenden Zunder. Man vergleiche übrigens den folgenden Schwamm. — Bol. igniarius, Linné. — Bull. Champ. t. 454. — Bolt. t. 80.

28. Bolētus fomentarius, der Zunderpilz (Buchenschwamm). Dieser Schwamm wird groß, ist unbehaart, aschgrau oder rußig grau, inwendig weich korkartig, gelblich; die

Röhrchen sind weißlich, spåter rostfarb. — Er kommt ohne Strunk aus dem Stamme moderner Buchen hervor; die Fläche, mit welcher er an dem Baumstamme ansitzt, ist öfters mehr als ½ Fuß hoch und 1 Fuß breit. Der Hut hat öfters nach beiden Richtungen mehr als 1 Fuß im Durchmesser und nimmt öfters eine dreieckige Gestalt an. Oben ist der Hut runzlig und hat Streifen, welche mit seinem Rande gleich laufen; er ist unbehaart; seine Farbe fällt bald mehr in's Graue, bald mehr in's Rußige; im Alter wird er mitunter ganz schwarz. Die Röhrchen, welche seine Unterfläche dicht bedecken, sind fein, ½ bis 1 Zoll lang, dicht mit einander verwachsen und ihre Oeffnungen gleichen feinen Nadelstichen. Anfangs sind sie weißlich, spåter gehn sie in's Rostfarbne über; sie bilden jährlich neue Lagen, welche man von den früheren Lagen absondern kann. Das Innere des ganzen Schwammes ist weichem Korke an Zähigkeit ähnlich, und weißlich oder bräunlich gelb.

Er wächst hauptsächlich an Buchen, findet sich jedoch auch an anderen Baumstämmen, hat dann aber nicht dieselbe Güte. Er gibt den besten Zunder, und kann folgendermaßen zubereitet werden: Man nimmt einen ausgewachsenen und getrockneten Schwamm, schält oben die Oberhaut mit dem Messer weg, unten schneidet man die Röhrchen ab, da beides nicht taugt, legt dann das übrig bleibende, korkartige Stück in einen Topf mit heißem Wasser, das mit reiner Asche, am besten von hartem Holze, dick vermischt ist. Ist es hier einige Wochen lang recht durchzogen, so nimmt man es heraus, legt oder hängt es an einen trocknen, luftigen Ort, aber nicht in die Sonne, und läßt es langsam trocknen. Bevor es noch ganz ausgetrocknet ist, wird es nun mit einem hölzernen Hammer so lange geklopft, bis es ganz locker ist, darauf noch mit den Händen tüchtig gerieben, und ist dann fertig. Setzt man dem zum Einweichen bestimmten Wasser noch auf 25 Pfund Schwamm 1 Pfund Salpeter zu, so fängt der Schwamm desto schneller Feuer; noch besser ist es, ihn, nachdem er schon ganz auf die besagte Weise mit Asche behandelt und getrocknet ist, nun erst mit Salpeterwasser zu tränken und nochmals zu trocknen und zu klopfen; Schießpulver leistet dieselben Dienste, macht aber den Schwamm schwärzlich und schmutzig. Statt den Schwamm bloß einzuweichen, kann man ihn auch 2 Stunden kochen. Die abfallenden Stücke, oder allzualte und verhärtete Schwämme kann man noch zu einer Papiermasse zerstampfen und, gleich wie man Papier oder Pappen schöpft, ein dickes Schwammpapier daraus schöpfen.

welches jedoch nicht so viel Kohle gibt und den Schwefel nicht so gut zündet. Zum chirurgischen Gebrauche, nämlich um ihn auf blutende Wunden zu legen, darf er bloß öfters geklopft und mit reinem Wasser ausgesotten werden.

Der Zunderpilz wird von denen, die ihn zubereiten, eifrig gesammelt, und man gebraucht zu diesem Zwecke sogar Kletterspornen, weil er öfters hoch am Stamme steht, und gerade diese Exemplare meist die besten und dicksten sind. Beim Einsammeln thut man wohl, etwas von ihm am Buchenstamme zurückzulassen, damit sich an derselben Stelle der Schwamm bald wieder verjünge; auch kann man ihn zu Hause ziehen, indem man Buchenklötze, an welchen er sich zeigt, an feuchte Orte bringt und bei trockener Witterung begießt. Auch hier muß man bei der Ernte immer die ganze Ansatzfläche des Schwammes am Holze lassen, damit sich daraus immer wieder neue Schwämme entwickeln.

Auf dem Thüringer Walde liegt ein Dörfchen, Neustadt am Rennsteig, dessen Bewohner sich großentheils vom Schwammhandel ernähren. Sie suchen theils den Zunderpilz in den großen Buchenwäldern ihrer Umgebung, woselbst man vor 50 bis 60 Jahren in einem Tage gegen 18 bis 20 Pfund sammeln konnte, jetzt aber sich mit ein Paar Pfund schon begnügen muß; theils holen sie denselben aus weiter Ferne, in ganzen Ladungen, z. B. aus Böhmen, Süddeutschland und der Schweiz, aus Pommern; die aus Pommern bezogenen Schwämme sollen schwedischen Ursprungs sein. Der Handel, welchen sie mit dem zubereiteten Schwamme treiben, ist zwar, wegen des niedrigen Preises, nicht sehr einträglich, dehnt sich aber doch weit, selbst über Deutschlands Grenzen hin, aus. Auch in einigen nahe bei Neustadt gelegenen Dörfern wird Zunderschwamm bereitet, oder wenigstens gesammelt und roh oder halb zubereitet an die Hauptfabrikanten in Neustadt verkauft. Die Stadt Ulm hat ebenfalls große Schwammfabriken.

Werfen wir nun noch einen Blick auf die zu Zunder tauglichen Schwämme überhaupt, so finden wir zwar, daß alle, die innerlich weich korkartig sind, wohl dazu möchten benutzt werden können; von denen aber, welche man gewöhnlich gebraucht, ist der Zunderpilz, Bol. fomentarius, der beste; der Fichtenpilz, Bol. marginatus, ist auch gut, hat aber den Nachtheil, daß er nicht so locker wird und bei feuchtem Wetter, weil er Feuchtigkeit anzieht, nicht gut Feuer fängt; der Eichenwirrschwamm, Dædalea quercina, ist gut, gibt aber, weil

man die Oberhaut und die Plättchen wegwirft, weniger Zunder; der Feuerpilz, Bol. igniarius, ist zu hart und taugt daher wenig.

B. fomentarius, Linné. — B. ungulatus, Bull. t. 491. — Bol. igniarius, Scopoli.

29. Bolētus marginātus, der Fichtenpilz (Fichtenschwamm). Groß; oben braungelb, oder schwärzlich; Rand gelblichweiß; unten ist der Schwamm blaßgelb, inwendig korkartig, weißlich. — Er sitzt mit einer sehr breiten Fläche an Baumstämmen, wird bis ½ Fuß dick, eben so breit, und gegen 1½ Fuß lang, zuweilen über 2½ Pfund schwer. Bald steht er einzeln, bald bildet er mehrere dicke, über einander liegende Lappen. Die Oberfläche ist unbehaart, oft klebrig, oder mit einem feinen, weißlichen Reife überzogen; nach dem Baumstamme zu gewöhnlich schwärzlich und etwas höckerig, nach außen hin aber braun, oder rothgelb; mit dem Außenrande gleich laufen mehrere Streifen, welche jedoch jüngeren Exemplaren öfters fehlen. Der Rand des Schwammes ist gelblichweiß, öfters polsterförmig erhaben; bei frischen Exemplaren dringt, wenn man den Rand drückt, Wasser hervor. Die ganze Unterfläche ist mit dicht zusammengewachsenen, feinen, gelblichweißen, zuweilen in's Fleischfarbne fallenden, später blaß citrongelben Röhrchen besetzt, deren Oeffnungen dem Stiche einer sehr feinen Nadel gleichen. Die Länge der Röhrchen beträgt wenige Linien, bis zu einem Zoll. Das Innere des Hutes hat eine gelblich oder röthlich weiße Farbe, und ist korkartig; auch die Röhrchen bilden eine zähe Masse.

Dieser Schwamm findet sich häufig an alten Fichtenstrünken, dauert oft mehrere Jahre aus und setzt dann neue Lagen von Röhrchen unten an, erweitert sich auch am Rande. Auch an anderen Baumarten kommt er zuweilen vor. Man sucht ihn nicht so sehr auf, wie den vorigen, doch gibt er ebenfalls einen guten Zunder, worüber das beim vorigen Gesagte zu vergleichen ist.

Bol. marginātus, Persoon. — Bol. ungulātus, Schæff. t. 138; fulvus, t. 262. — Bol. pinicŏla, Swartz.

30. Bolētus odorātus, der wohlriechende Löcherpilz. Er ist leicht an seinem sehr angenehmen Geruche zu erkennen, um dessentwillen ich ihn hier mit aufführe; der Hut ist ungestielt, 2 bis 6 Zoll breit, ziemlich dick, oben filzig, in der Jugend rostgelb, später schwärzlich, nach dem Rande zu rostgelb. Die Röhrchen sind Anfangs blaß, später dunkler rostgelb. Inwendig ist er

korkartig, schön zimmtbraun. Er kann mehrere Jahre ausdauern, und wächst an Fichtenstrünken. Ich habe ihn auch zu Zunder benutzt. — B. odorātus, Wulfen. — B. annulātus, Schæff. t. 106.

31. Bolētus laricis, der Lärchenschwamm. Er bildet dicke, zuweilen kopfgroße Klumpen, die in der Jugend weiß und einigermaßen fleischig, im Alter gelbbräunlich, trocken, holzig, und zuletzt zerreiblich sind. Röhrchen sind so fein, daß man ihre Oeffnungen selbst an großen Exemplaren oft kaum bemerkt; inwendig ist der Schwamm weiß; sein Geschmack ist ekelhaft, Anfangs süßlich, dann bitter; er riecht nach Mehl. Er wächst in wärmeren Ländern an Lärchenbäumen, und wird aus Aleppo, der Schweiz, Frankreich und Rußland bezogen.

Man hat ihn früherhin öfters, wegen seines weißen, purgierenden Harzes (62 Theile in 100 Theilen) als Arznei gebraucht. In den Apotheken führt er den Namen Agaricus albus. — Bol. Laricis, Jacquin. — Bol. purgans, Pers. — B. officinālis, Villars.

32. Bolētus suaveōlens, der Anispilz (Weidenschwamm). An seinem Anisgeruche leicht zu erkennen. Er ist, wie die vorigen, ohne Strunk, oben gewölbt, weiß, feinfilzig. Die Röhrchen sind weiß, später bräunlich. Inwendig ist er weiß, weich korkartig. Er steht einzeln, oder einige zusammen an alten Weidenstämmen, entsteht im Herbste, dauert im Winter, und stirbt dann mit eintretender Wärme wieder ab. Man hat ihn zuweilen gegen die Lungensucht angewendet. — Bol. suaveōlens, Linné. — Bol. suberōsus, Bolt. t. 162.

33. Bolētus Destructor, der Zimmerpilz (Hausschwamm). Ein weißer, weicher, unbehaarter, runzliger, stark, aber nicht unangenehm riechender Schwamm, welcher feuchtes Holz in Häusern und im Freien überzieht und zerstören hilft. Getrocknet läßt er sich leicht zerreiben. Er wird durch heiße Asche oder Aschenlauge zerstört, was jedoch nur dann hilft, wenn man die Ursache, nämlich die Feuchtigkeit und den Mangel frischer Luft, zu heben vermag. — Bol. Destructor, Schrader.

Fünfte Gattung:

Hydnum, Stachelschwamm.

Die Stachelschwämme sind fleischig, gallertartig, leder- oder korkartig; ihre Samen sitzen in weichen oder zähen Stacheln, welche meist der Spitze einer groben Nadel gleichen, zuweilen auch gespalten sind; Aeste, die sich wieder verzweigen, bilden die Stachelschwämme nicht.

1. Hydnum imbricatum, der Habichtschwamm. Der Hut steht auf einem Strunke, ist fleischig, oben hell graubraun, dunkler geschuppt; die feine Unterfläche bedeckenden Stacheln sind weißlich graubraun. — Der Strunk ist 1 bis 1½ Zoll hoch, oben ½ bis 1½ Zoll dick, unten meist dünner, weiß, etwas in's Graubraune fallend, nach unten zu fein weißfilzig; sein Fleisch ist weiß, fest; er ist nicht hohl. Der Hut ist 1½ bis 8 Zoll und drüber breit, rund, oder an den Seiten buchtig, mäßig gewölbt, der Rand nach unten umgebogen; die Mitte des Hutes ist oft, zumal im höheren Alter, vertieft. Die Oberfläche des Hutes ist trocken, hell graubraun, mit vielen dunkleren Schuppen besetzt, deren stumpfe Spitze sich 1 bis 3 Linien hoch erhebt; nach dem Rande zu werden diese Schuppen immer kleiner; sie geben dem Schwamme ein sehr schönes Ansehn. Der Hut ist ¼ bis ¾ Zoll dick; sein Fleisch ist weiß, etwas in's Graue fallend, derb, weder saftig noch zäh. Geschmack und Geruch sind gering. Die Stacheln besetzen die ganze Unterseite des Hutes, sind weißlich graubraun, 1 bis 4 Linien lang, gleichen der Spitze starker Nähnadeln; kürzere und längere stehen gemischt; sie stehen dicht, und oben am Strunke stehen auch noch sehr kleine; sie sind zwar nicht zerbrechlich, lassen sich aber sehr leicht vom Hute abkratzen. Die Samen sind blaß braungelb.

Der Habichtschwamm wächst einzeln, oder mehrere Strünke sind unten verwachsen, in welchem Falle die Form des Hutes mehr unregelmäßig ist, und nicht mit seiner Mitte auf dem Strunke steht. Er ist im Herbste in Nadelwäldern häufig, und hat ein sehr einladendes Ansehn, da er einem Kuchen gleicht, dessen Oberfläche mit gebackenen Mandeln bestreut ist. Da er wohl zu keiner üblen Verwechslung Anlaß geben kann, wohlschmeckende und reichliche Mahlzeiten gibt, so ist er sehr zu empfehlen. Ich habe oft davon gegessen. — Hydn. imbricatum, Linné. — Schæff. t. 140. —

Trattinn. p. 130. — Hydn. cervinum, Pers. — H. squarrōsum, Nees, f. 240.

2. Hydnum repāndum, der Stoppelschwamm. Er hat einen Strunk, ist fleischig, ganz gelb oder weiß. — Der Strunk ist ½ bis 2½ Zoll lang, ½ bis 1 Zoll dick, selten regelmäßig rund, weiß oder blaßgelb, nach oben mit ganz kleinen, weichen, leicht abgehenden Stacheln besetzt; sein Fleisch ist derb, bricht aber ziemlich leicht; inwendig ist er gelblich weiß, nicht hohl. Der Hut sitzt oft mit seiner Mitte, öfters aber mehr seitlich auf dem Strunke; er bildet zuweilen eine gerade Fläche, meist aber ist er unregelmäßig gebogen; sein Rand ist mehr oder weniger tief und unregelmäßig ausgebuchtet. Der Hut ist unbehaart, meist gelb, öfters röthlichgelb oder weiß, fettig anzufühlen; sein Fleisch ist blaßweiß, derb, bricht aber sehr leicht; es ist 2 bis 6 Linien dick. Unten ist der Hut dicht mit blaßgelben Stacheln besetzt, welche Stecknadelspitzen an Dicke gleichen, von ungleicher Länge an demselben Exemplare, und bei verschiedenen, je nach der Größe des Schwammes, 1 bis 4 Linien und drüber lang sind; sie zerbrechen sehr leicht. Der Geruch des rohen, frischen Schwammes ist schwach, der Geschmack ebenfalls und nicht unangenehm. Die Samen sind weiß.

Er wächst häufig in allerlei Wäldern, im Sommer und Herbste.

Er ist eßbar. Ich habe ihn häufig, ohne weitere Zubereitung, als daß er gekocht oder gebraten wurde, gegessen, auch mehrmals rohe Stückchen davon verzehrt; kenne auch sehr viele Personen, die ihn gleichfalls sehr häufig, ohne ihn vorher im Wasser auszuwaschen, zubereitet und in Menge verzehrt haben, ohne je davon die geringste Unannehmlichkeit zu haben. Er wird fast allerwärts gegessen. Micheli, Paulet, Persoon, Fries, Hayne erwähnen ihn als eßbar. Um so auffallender ist es, daß Descourtilz behauptet, er sei durch ein nur bohnengroßes Stückchen dieses Schwammes, das er roh gegessen, so gefährlich vergiftet worden, daß er heftige Schmerzen erlitten und sich kaum vom Tode gerettet habe. Indeß spricht sich in dem Werke von Descourtilz so viel Unkenntniß der Schwämme aus, daß ich aus diesem seinen Unglücke keinen nachtheiligen Schluß in Hinsicht auf unseren Schwamm ziehen möchte.

Hydnum repandum, Linné. — Bull. t. 172. — Hydn. flavidum, Schæff. t. 318; rufescens, t. 141. — Hydn. carnōsum, Batsch, f. 136; clandestīnum, f. 44. — Hydn. squamōsum, Schæff. t. 273. — Hydn. imbricātum, Bolt. t. 88; repandum, t. 89.

3. Hydnum Erinaceus, der Igelschwamm. Ein dicker Schwamm, der öfters einen Durchmesser von 6 Zoll und drüber hat, bald mit einem seitlich stehenden Strunke versehen ist, bald strunklos ist. Der ganze Schwamm ist weiß, oder fällt später in's Gelbliche; inwendig ist er weiß, weich; oft ist er allerwärts, zuweilen nur unten und am Rande mit Stacheln besetzt. Oft ist der Schwamm einfach; zuweilen kommen kleinere aus seinem Strunke hervor; seine Stacheln sind 1½ bis 2½ Zoll lang. Er wächst im Herbste an Eichen, auch an Buchen. Er ist eßbar. — Hydn. Erinaceus, Bull. t. 34. — Trattinn. t. Y, von wo die Abbildung entlehnt ist.

4. Hydnum Caput Medusæ, der Medusenkopf. Mit dem vorigen sehr nahe verwandt; ein großer, fleischiger, erst reinweißer, dann grauer Schwamm, der nach oben dicker wird und überall mit langen, feinen Stacheln bedeckt ist, die Anfangs gerade, späterhin gebogen sind; er wächst in Frankreich und Italien gegen Ende des Sommers und im Herbste an Baumstämmen, und ist eßbar. — Hydn. C. Medusæ, Pers. — Clavaria Caput Medusæ, Bull. t. 412.

Sechste Gattung:

Merisma, Hirschschwamm (Ziegenbart).

Fleischige oder zähe Schwämme, welche eine Menge, sich meist wieder verzweigender, schmaler Aeste bilden, deren Oberfläche die Samen trägt.

1. Merisma coralloides, der Korallenschwamm. Ein sehr ästiger, weißer, späterhin gelblicher Schwamm. Der Hauptstamm ist kurz, öfters mehrere Zoll dick, theilt sich dann in mehrere krumme Aeste, die sich immer wieder weiter vertheilen, bis die letzten Aestchen ganz dünn sind, und kleine, feine, meist nach unten gebogene Stacheln haben. Er wächst im Herbste an Baumstämmen; seine Masse ist fleischig; er ist eßbar. Ich habe davon gegessen. — Merisma coralloides, Sprengel, Syst. veget. IV, p. 496. — Hydnum coralloides, Schæff. t. 142. — H. ramosum, Bull. t. 390. — H. coralloides, Trattinn. t. Z.

2. Merisma cinereum, der graue Hirschschwamm. Röthlichgrau, sehr ästig, die Aeste gerade empor stehend; die Masse, welche aus der Erde emporsteigt, ist ½ bis 1 Zoll hoch, 2 bis 5 Linien dick, weiß, verzweigt sich aber bald in mehrere Aeste, deren jeder einzelne ihr an Dicke gleich kommt, oder sie noch übertrifft, und diese Aeste verzweigen sich wieder in viele kleine, die zuletzt pfriemenförmig spitz werden, selten stumpf sind. Die Aeste sind röthlichgrau, fein bepudert; sie bilden einen Busch, der 2 bis 3 Zoll hoch, gegen 2 Zoll breit ist. Dieser Schwamm wächst bei uns im Spätsommer in Laubwäldern; sein Fleisch ist zart; er ist eßbar. Ich habe öfters davon genossen. — Merisma cinereum, Sprengel, Syst. veg. IV, p. 497. — Clavaria fuliginea, Persoon Mycologia europ. I, p. 166. — Clavaria cinerea, Bull. t. 354; die Abbildung stellt aber den Schwamm nicht so vor, wie er gewöhnlich ist.

3. Merisma flavum, der gelbe Hirschschwamm (Bärentatze). Er bildet unten eine dicke, fleischige, inwendig und auswendig weißliche Masse, deren Fleisch derb, nicht zäh ist. Aus dieser Masse steigen unzählige Aeste, die sich wieder in Zweige theilen, empor; sie sind ¼ und späterhin bis 2 Zoll hoch, unten gelblichweiß, oben hellgelb, zuweilen dottergelb; bei der Berührung brechen sie leicht; sie bilden eine dichte Masse und enden oben in stumpfe Spitzchen. Die Massen, welche der ganze Schwamm bildet, haben zuweilen 1½ Fuß im Umfange; die untere weiße Fleischmasse übertrifft Anfangs immer, späterhin gewöhnlich die Masse der Aeste an Schwere. Der ganze Schwamm ist unbehaart; Geruch und Geschmack sind schwach.

Dieser Schwamm ist in Wäldern, zumal in Nadelwäldern auf sandigem Boden, im Sommer und Herbste sehr häufig. Er ist eßbar, allgemein im Gebrauche, und ich habe häufig davon gegessen. Zu schädlichen Verwechselungen kann er nicht leicht Veranlassung geben, da wohl alle ähnliche Arten mit weichem, brüchigem Fleische unschädlich sind, jedoch muß man darauf achten, daß man ihn nur im frischen, unverdorbenen Zustande verspeist. Das Beste an ihm ist die weiße Fleischmasse, aus welcher sich die Aeste erheben; diese wird aber gewöhnlich sehr schnell von Insekten vielfach durchbohrt, und dann darf man sie nicht mehr als Speise gebrauchen. Die Aeste kann man, wenn sie noch jung und kurz sind, auch mit essen; sind sie aber schon gegen 1 Zoll und drüber hoch, so verlieren sie den guten Geschmack und werden bitter, ohne gerade schädlich zu sein.

Ueber die Zubereitung der Hirschschwämme überhaupt gibt Paulet folgende Vorschriften: Wenn sie gereinigt sind, läßt man sie über gelindem Feuer in einer Bratpfanne mit einem Stücke Butter erweichen; wenn sie erweicht sind, schüttet man das Wasser ab, welches sie ausgeschwitzt haben, dann werden sie wieder mit Butter, Petersilie, Zwiebeln u. s. w. auf's Feuer gesetzt, umgerührt, mit Mehl bestreut, mit Fleischbrühe benetzt, und, nachdem sie eine Stunde gebraten haben, setzt man Eidotter hinzu. Statt der Butter nimmt man auch Speck und Fleischbrühe, setzt Salz, ganzen Pfeffer, Petersilie und Schinken zu. Wenn sie eine Stunde gebraten haben, thut man sie in Kraftbrühe oder Hühnerfrikassee. Ueber die Pfanne deckt man Papier, um den Geruch zu erhalten, auch damit sie weiß bleiben und die Brühe nicht zu dick wird.

Merisma flavum, Sprengel. — Clavaria fastigiāta, Linné. — Clavaria coralloïdes, Bull. t. 222. — Clavaria flava, flavēscens, aurĕa, Schæff. t. 175, 285, 287.

4. Merisma Botrytis, der rothe Hirschschwamm (Bärentatze). Dem vorigen ähnlich, zu gleicher Zeit und an gleichen Orten wachsend, an der röthlichen Farbe von ihm zu unterscheiden. Der untere Theil des Schwammes bildet einen dicken, fleischigen, auswendig und inwendig weißen Klumpen, dessen Fleisch derb, nicht zäh ist. Aus ihm steigen nach oben äußerst viele Aeste empor, die sich wieder verzweigen und ½ bis 2 Zoll hoch sind. Im Sommer werden diese Aestchen meist nicht hoch, im Herbste aber, bei feuchter Witterung, erreichen sie häufig die genannte Höhe von 2 Zoll und drüber. Die Aeste sind fleischig und brechen bei der Berührung leicht; sie stehen dicht und enden sich nach oben in stumpfe Spitzen. Die Aeste selbst sind weißlich, alle Spitzen aber röthlich; im Herbste, wenn die Aeste lang werden, verschmelzen diese Farben mehr und fallen in's Gelbliche, wodurch der Schwamm dem gelben Hirschschwamme ähnlicher wird. Er bildet öfters Massen, die über 1½ Fuß im Umfange haben. Was beim vorigen von Geruch, Geschmack und Zubereitung gesagt ist, gilt auch von diesem. — Merisma Botrytis, Sprengel. — Clavaria Botrytis, Trattinn. t. BB. — Clav. acroporphyria, Schæff. t. 176; rubēscens, t. 288.

5. Merisma formōsum, der schöne Hirschschwamm. Den beiden vorigen ähnlich, bildet aber unten keine so große Fleischmasse und ist saftiger. Der untere Theil ist weißlich, selten über 1 Zoll dick und hoch; die Aeste steigen aus dieser Masse empor und be-

tragen zusammengenommen an Gewicht weit mehr; während bei den beiden vorigen dagegen die Fleischmasse mehr beträgt. Die Aeste sind blaß rosenroth; die Spitzen ihrer Zweige sind gelb; im Alter verschmelzen diese Farben. Die Zweige der Aeste steigen gerade empor, und der Schwamm wird 3 bis 4 Zoll und drüber hoch. Er ist eßbar. Ich habe von ihm, wie von den 2 vorigen, gegessen; doch ist sein Fleisch nicht so derb, saftiger, und schmeckt nicht so kräftig. Er wächst bei uns im Sommer und Herbste vorzüglich in Laubwäldern. — Merisma formōsum, Sprengel. — Clavaria fastigiāta, Batsch t. 48, und Clavaria flava, Trattinn. t. AA., stellen wahrscheinlich diesen Schwamm vor. — Persoon, icones et descriptiones fungorum minus cognitorum, fasc. 1, t. 3, f. 5.

6. Merīsma amethystīnum, der violette Hirschschwamm. Ganz violett; unten weißlich; wird gegen 2 Zoll hoch, bildet unten keine dicke Fleischmasse und besteht aus vielen 1 bis 2 Linien dicken, sich verzweigenden Aesten; ihre Spitzen sind ziemlich stumpf oder haben ein Paar kurze Zähnchen. Wächst im Sommer und Herbste vorzüglich zwischen der Heide. Fries nennt ihn eßbar; andere halten ihn für verdächtig. — Merisma amethystīnum, Sprengel. — Clavaria purpurea, Schæff. t. 172. — Clav. amethystīna, Bull. t. 496, f. 2.

7. Merīsma fallax, der weißgraue Hirschschwamm. Einzelne, oder bündelweis stehende, 1 bis 2 Zoll hohe, 1 bis 4 Linien und drüber dicke, aus der Erde ohne einen dicken fleischigen Stamm emporsteigende Aeste, die verschieden gebogen, verschieden nach oben getheilt und mit stumpfen oder spitzen Enden versehen sind. Die Farbe ist zuweilen reinweiß, öfter blaßweiß, bläulichweiß, grauweiß, im Alter oft unten schwarzgrau. Wenn man diesen Schwamm biegt, so bricht er nicht leicht; doch ist er nicht so zäh, daß man ihn nicht leicht zerreißen könnte. Fries hat die Bemerkung gemacht, daß an Orten, wo dieser Schwamm in trocknen Jahren stand, in nassen dafür Merisma coralloīdes (Clavaria corall.) wuchs. In hiesiger Nähe, wo der weißgraue Hirschschwamm auf sandigem Waldboden sehr häufig ist, sieht er eben so in trocknen als in nassen Jahren, doch nähern sich bei anhaltender Nässe einzelne Exemplare, indem sie weißer werden, feinere und spitzere Aeste bekommen, dem Korallenschwamme allerdings; jedoch habe ich nie bemerkt, daß sie ganz in ihn übergehn.

Der weißgraue Hirschschwamm gibt, weil er keine dicke Fleisch-

masse bildet, nur spärliche Ernten; doch habe ich gefunden, daß er eßbar ist, und gut bekommt; auch kann man ohne Nachtheil Aeste davon roh verzehren. — Merisma fallax, Sprengel. — Clavaria fallax und cristata, Persoon. — Clavaria albida, Schæffer, t. 170.

Anm. Die Arten der Gattung Merisma sind sich zum Theil sehr ähnlich, und mehrere den genannten nahe stehende Arten scheinen ebenfalls eßbar; jedoch haben sie theils wenig Fleisch, theils habe ich sie noch nicht als eßbar erprobt.

Siebente Gattung:

Sparassis, Ziegenbart.

Aus einem fleischigen Strunke erheben sich unzählige breite, flache, dichtstehende Aeste, welche aus einer doppelten Haut zusammengesetzt sind, und auf ihren beiden Seiten Samen tragen.

1. Sparassis crispa, der krause Ziegenbart. Dieß ist die einzige bekannte europäische Art dieser Gattung. Ein schöner, großer Schwamm, der gewöhnlich eine Kugel, zuweilen von der Größe eines Kopfes, bildet. Der Strunk ist kurz und zuweilen faustdick; oft ist er von den Aesten, die sich nach unten biegen, ganz verdeckt. Die Aeste stellen ½ bis 2 Zoll breite, platte, blaßgelbe Blätter dar, deren Spitzen gezähnt, buchtig, oder gerade abgeschnitten sind. Der ganze Schwamm ist fleischig, zerbrechlich, ohne bedeutenden Geschmack oder Geruch. Die Samen sind weiß. Er wächst in Nadelwäldern, bei uns, und, wie es scheint, fast allerwärts selten. Man findet ihn im Herbste. Er ist sehr schmackhaft. Ich habe davon gegessen; auch in der Lausitz, Schlesien, Kärnthen, dem Elsaß wird er für die Küche gesammelt. — Sparassis crispa, Fries, syst. myc. p. 465; Elenchus fung. p. 227. — Elvela ramosa, Schæff. t. 163. — Clavaria crispa, Jacquin Misc. t. 14, f. 1.

Achte Gattung:

Helvella, Lorchel.

Den Morcheln nahe verwandt. Auf einem Strunke (Stiele) ruhet ein an Dicke starkem Papier oder Leder gleichkommender haut- oder wachsartiger, unregelmäßig gefalteter Hut, den man hier, wie bei den Morcheln, Mütze nennt; sie ruhet ungefähr mit ihrer Mitte auf dem Strunke; die Samen sind in ihrer Oberfläche enthalten; ihre Unterfläche sieht meist wie bereift aus. Für die Küche werden sie ganz wie die Morcheln gesammelt und zubereitet.

1. Helvella crispa, die Herbstlorchel. Der Strunk ist 1 bis 5 Zoll hoch, ½ bis 1½ Zoll dick, meist unten am dicksten, weiß oder gelblichweiß, überall mit tiefen Gruben und erhabenen, unregelmäßigen Längsribben besetzt; auch inwendig ist er voll unregelmäßiger Höhlungen. Die Mütze ist sehr unregelmäßig gebogen, hat einen unregelmäßigen, nach unten gebeugten Rand, ist blaßweiß, oder blaßgelb, selten bräunlich. Das Fleisch des ganzen Schwammes ist wachs- oder weich knorpelartig. Man findet die Herbstlorchel im Herbste in Wäldern; sie wird an vielen Orten für die Küche gesammelt; ich habe davon gegessen und sie schmackhaft befunden. — Helv. crispa, Fries. — Helv. pallida, Schæff. t. 282. — H. Mitra, var. alba, Bull. t. 466. — H. leucophæa, Pers.; Trattinn. t. DD.

2. Helvella lacunōsa, die Grubenlorchel. Der vorigen ähnlich. Der Strunk wird gegen 3 Zoll und drüber hoch, 1 Zoll und drüber breit, hat ebenfalls auswendig und inwendig viele tiefe Gruben, ist weißlich. Die Mütze ist unregelmäßig gebogen, ihr Rand bildet einige nach unten gebogene Lappen; sie ist dunkelgrau. Ihr Fleisch ist gleichfalls wachs- oder weich knorpelartig. Sie wächst im Herbste, zuweilen auch im Frühjahr in Wäldern auf der Erde, auch auf faulenden Baumstrünken. Sie ist eßbar; ich habe davon gegessen. — Helv. lacunōsa, Fries. — Helvella (Elvela) nigricans, Schæffer t. 154.

3. Helvella esculēnta, die Frühlorchel (Stockmorchel). Sie ist die beste Lorchel, kommt an Güte den Morcheln gleich, gibt aber noch mehr Fleisch. Ihr Strunk wird gegen 1½ Zoll hoch, ½ bis 1½ Zoll breit, ist blaßweiß, fällt auch wohl etwas in's Violette; er ist sehr unregelmäßig höckerig und flach-

grubig, bildet aber keine schmale Ribben, welche tiefe Gruben einschließen, wie dieß bei den 2 vorigen der Fall war; die Vertiefungen sind vorzüglich an seinem unteren Ende oft fein weißfilzig; inwendig ist der Strunk mit kleinen, unregelmäßigen Höhlen versehn. Die Mütze ist 1 bis 2 Zoll hoch, 2 bis 3 Zoll breit; sie ist gelbbraun, oder schwarzbraun, unbehaart, auf ihrer Oberfläche mit etwa 2 Linien hohen, 1 Linie dicken, abgerundeten, unregelmäßigen Runzeln überzogen; selten ist sie von regelmäßiger Gestalt; in der Regel ist sie hie und da eingedrückt, oder mit tiefen Gruben versehn. An mehreren Stellen ist ihre Unterfläche mit dem Strunke verwachsen, aber ihre runzligen Lappen hängen oft noch weit über; ihr ganzes Innere ist von den Fortsetzungen des Strunkes höchst unregelmäßig durchzogen, und bildet daher vielfache Höhlungen; viele dieser Höhlungen sind mit kurzem, feinem, weißem Filze ausgekleidet, und das ganze Innere der Mütze hat etwa die Farbe des Strunkes. Das Fleisch dieser Lorchel ist sehr zart, von schwachem Geschmacke und Geruche, zergeht leicht zwischen den Zähnen und hat etwa die Farbe der zunächst stehenden Oberhaut. Das Fleisch, welches die Lappen der Mütze bildet, ist etwa 1 Linie dick.

Dieser Schwamm wächst im Frühling auf Bergen, vorzüglich wenn sie mit Nadelholz bestanden sind und sandigen Boden haben; oft findet man sie da an Wegrändern.

Sie ist eßbar, schmackhaft, und, da man sie nur zu reinigen und nichts von ihr wegzuwerfen braucht (wie bei allen Lorcheln und Morcheln), so gibt sie reichliche Mahlzeiten. Ich habe öfters davon gegessen. Man kann sie auch leicht an der Luft, der Sonne, oder im Backofen trocknen; sie sieht dann gewelktem Obste ähnlich. — Helvella esculenta, Persoon. — Trattinn. t. CC. — Elvela Mitra, Schäff. t. 160.

4. Helvella Infula, die Infellorchel. Der vorigen ähnlich. Der Strunk ist gegen 2 Zoll hoch, ½ bis 1 Zoll dick, ziemlich rund, oft grubig, mattweiß, mit feinem, weißem Filze bekleidet. Die Mütze hat oben weder Filz noch Haare, ist braun, unten aber weißlich und feinfilzig; sie ist unregelmäßig gebogen und bildet öfters dicke, hornförmige Ecken; ihr Rand ist lappig und zum Theil an den Strunk angewachsen. Sie wächst im Herbste in Wäldern, in der Regel auf dem Boden, zuweilen auch auf alten Fichtenstrünken. Sie ist eßbar. — Helv. Infula, Schäff. t. 159. — Helv. Mitra, Pollich, Afzelius. — Sie heißt auch Bischofsmütze.

5. Helvella Monachella, die Nonnenlorchel. Der vorigen ähnlich, wächst aber im Frühjahr. Der Strunk wird 1 bis 2 Zoll lang, ¼ bis ½ Zoll dick, ist weiß, ziemlich rund, inwendig röhrenartig hohl. Die Mütze ist verschiedentlich gebogen, unbehaart; ihre nach unten hängenden Lappen sind stellenweis mit dem Strunke verwachsen; sie ist braun oder schwarz. Wächst im Frühling in Gebirgswäldern mit sandigem Boden. Sie ist eßbar; in Italien, wo sie häufig gesammelt wird, heißt sie nach Cumino: Pungolo, Porta nennt sie Monacelle. — Helv. Monachella, Fries. — Elv. spadicea, Schæff. t. 283.

Neunte Gattung:

Morchella, Morchel.

Sie wachsen im Frühjahr aus der Erde empor, haben einen Strunk, der in der Regel hohl ist, auf dessen Spitze die ebenfalls hohle Mütze (Hut) ruhet. Die Mütze ist rundlich, eirund, oder kegelförmig, oben geschlossen, mit ihrem unteren Rande entweder rings an den Strunk gewachsen, oder er hängt glockenförmig über die Spitze des Strunkes herab. Die Oberfläche der Mütze zeigt lauter erhabene, schmale Ribben, die sich vielfach mit einander verbinden und dadurch verschieden gestaltete, offene Zellen bilden. Die Oberfläche der Mütze enthält die Samen. Das Fleisch der Morcheln ist zart; sie werden allgemein für die Küche gesammelt, und sind, weil sie im Frühjahre wachsen, mit giftigen Schwämmen nicht verwechselt werden können, frisch und getrocknet schmackhaft sind, allgemein beliebt.

Man speist die Morcheln sammt den Strünken (Stielen); bevor man sie aber zubereitet, muß man sie der Länge nach aus einander schneiden, und zusehen, ob nicht in ihrer Höhlung Schnecken, oder andres Ungeziefer, verborgen sind; dann wäscht man sie mit reinem Wasser ab. Am wohlschmeckendsten sind sie, wenn man sie gleich frisch zubereitet, wozu es weiter nichts bedarf, als daß man sie mit etwas Butter oder Speck braten läßt, wozu man nach Belieben noch Fleischbrühe, Kartoffelscheibchen, Brodstückchen, Mehl,

Zwiebel, Sardellen, Häring, Pfeffer, Peterſilie u. ſ. w. ſetzen kann. Zuſammengeſetztere Arten der Zubereitung ſind folgende:

1) Man läßt ſie mit Butter ſchmoren, bis ſie keine Brühe mehr geben, thut dann gute Fleiſchbrühe hinzu und kurz vor dem Anrichten etwas feingeſchnittene Citronenſchale, zieht ſie mit Eidottern ab, und rührt zuletzt etwas fein geſchnittene Peterſilie und Citronenſaft darunter. Auf die angerichtete Schüſſel ſteckt man in Butter geröſtete Semmel- oder Kartoffelſcheibchen in die Runde herum.

2) Man thut ſie mit fein geſchnittener Zwiebel und Peterſilie, nebſt Butter, auf's Feuer und rührt ſie ſo lange um, bis ſich keine Feuchtigkeit mehr zeigt. Darauf bildet man durch einen Zuſatz von feinem Mehle und Fleiſchbrühe eine dickliche Brühe und läßt ſie noch ½ Stunde lang kochen. Beim Anrichten thut man noch etwas Muskatnuß und Salz hinzu.

3) Man kann ſie auf eine der beſagten Arten, oder auf ähnliche Art zubereiten, und Eidotter, Milchrahm, Schinken, Champagner oder anderen Wein zuſetzen.

4) Man theilt ſie nicht, ſchneidet den Strunk zur Hälfte oder ganz weg, und füllt die Höhlung mit einer feinen Fülle aus, bratet dann die gefüllten Morcheln mit Butter oder Speck, und ſetzt auch wohl noch eine der angegebenen Brühen hinzu.

Die Morcheln laſſen ſich ſehr leicht an der Luft oder der Sonne, am beſten im Backofen trocknen, wobei man ſie, nachdem ſie in 2 Stücken der Länge nach getheilt und gewaſchen ſind, anfädelt oder ausbreitet. Sie erhalten ſich lange, und werden, wenn man ſie dann wie die friſchen, oder zu allerhand Suppen und Brühen gebrauchen will, erſt mit warmem Waſſer gereinigt und erweicht.

Beim Einſammeln oder Einkaufen der Morcheln muß man eben ſo wie bei anderen Schwämmen darauf achten, daß man nur friſche Exemplare bekommt.

1. Morchella esculenta, die gemeine Morchel. Dieſe Morchel iſt weithin über Europa, Aſien und Nord-Amerika verbreitet, und iſt im Frühjahr, wenn die Witterung feucht und lau iſt, in Bergwaldungen und auf Gebirgswieſen, deren Boden Kalk, Thon, oder Lehm enthält, meiſt ſehr häufig. Farbe und Geſtalt der Mütze ſind verſchieden und bezeichnen gewiſſe Abarten, welche aber öfters in einander übergehn; alle dieſe Abarten zeichnen ſich aber dadurch aus, daß der Strunk nicht in das Innere der Mütze

eindringt, und deren Ränder nicht glockenförmig über ihn hin hängen; im Gegentheil verbindet sich bei der gemeinen Morchel die Spitze des Strunkes mit dem unteren Rande der Mütze, welcher ringsum an ihn angewachsen ist.

In hiesiger Nähe sind folgende Abarten häufig: 1) mit eirunder Mütze, von schwärzlicher Farbe; sie steigt aus einem 1 bis 2 Linien breiten Absatze empor, welchen die Spitze des Strunkes ringsum bildet. 2) Farbe und Absatz wie bei der vorigen; die Gestalt der Mütze ist aber verlängert kegelförmig. 3) Die Mütze ist gelb, rundlich, oder eirund; der Strunk bildet da, wo sie aus ihm hervorkommt, keinen Absatz.

Diese 3 Abarten werde ich jetzt in derselben Ordnung näher beschreiben.

1) Der Strunk ist 1 bis 1½ Zoll hoch, ½ bis ¾ Zoll breit, blaßweiß, der Länge nach mit seichten, unregelmäßigen Vertiefungen und Erhöhungen durchzogen; die Vertiefungen, so wie der ganze obere Theil des Strunkes sind wie mit feiner weißlicher Kleie bestreut. Nach oben erweitert sich der Strunk etwas, und seine Spitze bildet ringsum einen horizontalen 1 bis 2 Linien breiten Absatz, und aus diesem erhebt sich die eirunde, nach oben dünner verlaufende, 1 bis 3 Zoll hohe, 1 bis 2 Zoll breite Mütze. Innerlich bildet die Mütze eine eirunde Höhle, die, so wie das Innere des gleichfalls hohlen Strunkes, weißlich, und wie mit feiner Kleie bestreut ist. Die Höhlung der Mütze ist von der des Strunkes nicht geschieden. Auswendig ist die Mütze mit vielen ¼ bis ½ Zoll hohen, unbehaarten, dünnen Ribben besetzt, die von unten nach oben laufen, sich hie und da mit einander verbinden, und außerdem häufig durch niedrigere Querribben, die meist gekrümmt oder gefaltet sind, in Verbindung stehn. Der Rand der Ribben ist grau, schwarzbraun, oder schwarz; ihre Seiten aber sind gelblich, etwas in's Graue fallend. Das Fleisch der Morchel ist allerwärts, am Strunke und der Mütze, nur etwa 1 Linie dick, und hat die Farbe der zunächst befindlichen Oberhaut. Es ist zart. Geschmack und Geruch sind unbedeutend.

Die soeben beschriebene Abart liebt Berge, deren Boden aus einem Gemische von Kalk und Thon besteht.

2) Farbe u. s. w. der vorigen; die Mütze ist aber dünner, kegelförmig, 2 bis 3 Zoll hoch, unten 1 bis 1½ Zoll dick. Man nennt sie Spitzmorchel; sie ist bei uns die häufigste, liebt einen thonigen, mit Kalk gemischten Boden, oder auch Lehmboden,

ſteht öfters auf mooſigen Stellen, häufig aber auch im Graſe der Waldwieſen.

3) Im Ganzen wie Nr. 1. gebildet; die Mütze eirund oder rundlich, ganz gelb, oder graugelb; wo ſie aus dem Strunke hervorkommt, bildet derſelbe keinen deutlichen Abſatz und dieſe Stelle wird durch die Ribben der Mütze verdeckt. Sie liebt einen mehr ſandigen, vorzüglich aus Sand und Lehm gemiſchten Boden.

Ich habe von den 3 genannten Abarten gegeſſen und keinen bemerklichen Unterſchied des Geſchmackes gefunden.

Morchella esculenta, Persoon. — Phallus esculentus, Linné. — Schæffer t. 199, 298, 299, 300. — Bolt. t. 91. — Trattinn. t. EE.

2. Morchella patula, die Glockenmorchel. Der Strunk iſt gegen 2 Zoll hoch, ¼ bis ½ Zoll dick, weißlich, faſt walzenförmig, mit kleienartigen Schüppchen bedeckt. Die Mütze hängt glockenförmig über den Strunk herab, bildet eine etwas mehr als halb runde Glocke, deren Wände nach unten dünner werden; inwendig iſt ſie weißlich; ihre Innenſeite und ihr Rand legt ſich nicht an den Strunk an; der Strunk iſt über der Mitte ihrer Innenſeite mit ihr verwachſen. Auswendig hat die Mütze faſt eben ſolche Ribben und Zellen wie die gemeine Morchel, und iſt braun, oder gelbbraun. Sie wächſt im Frühjahr vorzüglich in Gebirgen. In hieſiger Nähe iſt ſie nicht häufig. An Güte kommt ſie der gemeinen Morchel gleich. Ich habe davon gegeſſen. — Morchella patula, Pers. Trattinn. t. FF.

3. Morchella Mitra, die Käppchenmorchel. Mit dieſem Namen bezeichne ich eine Morchel, welche jährlich im Frühjahre in den Gärten des Hofrath Gutsmuths zu Ibenhain, nahe bei Schnepfenthal wächſt. Der Boden, auf welchem ſie wächſt, enthält viel Dammerde, iſt etwas feucht; ſie kommt am liebſten aus den Wegen hervor. Ihr Strunk iſt 2 bis 3½ Zoll hoch, in der Mitte ½ bis ¾ Zoll dick, unten oft über 1¼ Zoll angeſchwollen, und auch am obern Ende etwas dicker als in der Mitte. Die obere Hälfte iſt rund, zuweilen der Länge nach fein gefurcht; die untere von tiefen Gruben, die zuweilen ganz durchbrechen, unregelmäßig an verſchiedenen Stellen eingedrückt. Inwendig iſt der Strunk ganz hohl, und, wie das Innere der Mütze, dicht mit weißen kleienartigen Schüppchen beſetzt; ſein Fleiſch iſt 1 bis 2 Linien dick, und blaßweiß; auswendig iſt der Strunk entweder ganz mit feinen, kleinar-

tigen, weißen Schüppchen bedeckt, oder er ist glatt, und nur die Vertiefungen am unteren Ende und seine von der Mütze bedeckte Spitze ist mit Kleie besetzt. Die Mütze ist im Verhältniß zum Strunke klein, 1 bis 1½ Zoll hoch und an ihrer dicksten Stelle etwa eben so dick; nach oben verdünnt sie sich allmälig in eine stumpfe Spitze, auch ist sie unten dünner, indem sie sich da einzieht und mit ihren Rändern den Strunk dicht umschließt. Sie sitzt auf dem Strunke gleich einem Käppchen; ihre ganze untere Hälfte ist nicht mit dem Strunke verwachsen, sondern umschließt ihn nur; der Strunk bringt also frei in ihr Inneres ein und ist erst in ihrer Mitte mit ihr verwachsen. Auswendig ist die Mütze mit erhabenen Ribben besetzt, welche von unten nach oben laufen, etwa ¼ bis ½ Zoll hoch, und ½ Linie dick, ohne Haare oder Kleie sind. Einige laufen öfters vom unteren Rande bis zur Spitze gerade aus, und sind mit den zunächst stehenden Ribben durch Querfalten von verschiedener Höhe und Menge verbunden; die meisten Ribben aber verbinden sich so mit den andern, daß eirunde oder lang gedehnte Vertiefungen zwischen ihnen entstehen, in welchen sich ebenfalls wieder kleinere Querfalten befinden. Der äussere Rand der Ribben ist rußschwarz, ihre Seitenflächen aber sind graugelb. Das Fleisch dieser Morchel kommt in jeder Hinsicht dem der gemeinen Morchel ziemlich gleich. Sie ist eßbar. Ich habe davon gegessen.

Der Name dieser Morchel: mitra, μίτρα, bedeutet eine Mütze, Haube, Kappe.

Zehnte Gattung:

Tuber, Trüffel.

Die Trüffeln sind unterirdische, rundliche, strunklose (stiellose) Schwämme, deren Inneres durch hellere und dunklere Adern marmorirt ist. Die feinen Samen liegen im Innern. Wenn sie alt werden, verfaulen sie an feuchten Stellen, oder trocknen an trocknen Stellen ein, ohne sich, wie die Bovisten u. s. w., in Staub zu verwandeln.

1. Tuber cibarium, die schwarze Trüffel. Sie wird allgemein geschätzt und sehr theuer bezahlt. „Zu Ende des

Winters und im Frühlinge, sagt Paulet, ist sie bloß ein röthliches oder violettes erbsengroßes Kügelchen, welches während seines Wachsthums die Purpurfarbe bis zum Juni behält; alsdann ist ihr Fleisch sehr weiß. In der zweiten Periode, das heißt im Sommer, ist die Oberfläche schon schwarz und rauh, das Fleisch aber noch sehr weiß und kaum zeigen sich die grauen Linien; jetzt nennt man sie Sommer- oder weiße Trüffel und verkauft sie im Juli in feine Scheiben geschnitten; sie ist alsdann etwas unverdaulich und fast geruchlos." In dem dritten Zeitraume, oder gegen den Winter ist die Trüffel reif; sie ist alsdann zum Gebrauche am besten. Im reifen Zustande bildet sie einen eirundlichen oder rundlichen, mit einigen Vertiefungen versehenen Knollen; sie ist äusserlich ganz grauschwarz oder schwarz, dicht mit 1 bis 3 Linien hohen, und etwa eben so breiten harten Höckern besetzt; inwendig ist sie fleischig, blaßweiß, von vielen bräunlichen Adern marmorirt. Sie hat weder Stamm noch Wurzeln, nur bemerkt man zwischen ihren Höckern etwas feinen Filz, der ihr wahrscheinlich statt der Wurzeln dient. An Größe ist sie, gleich den Kartoffeln, verschieden, und findet sich zuweilen faustgroß. Der Geschmack und Geruch der frischen Trüffel ist angenehm.

Sie wächst am liebsten in Laub-, vorzüglich Eichenwäldern, deren Boden locker, schwarz, und etwas feucht ist. Wird der Boden von dichtem Gebüsche überzogen, oder werden die großen Eichen gefällt, so pflegt sie zu verschwinden. Im höheren Norden ist sie selten, oder gar nicht; im mittleren und südlichen Deutschland, in Frankreich, Italien, Böhmen u. s. w. ist sie gar nicht selten, ja in manchen Gegenden sogar häufig, wo man sie doch, weil sie nur unter der Erde wächst, gar nicht ahndet. Sie liegen 1 bis 12 Zoll tief unter der Oberfläche der Erde, einzeln oder meist in Haufen von 3 bis 7 Stück zusammen, und drängen, wenn sie nicht zu tief liegen, die Erde ein wenig in die Höhe, wodurch kleine Hügel entstehn, welche ihren Aufenthalt verrathen können. Ein warmer und feuchter Sommer begünstigt ihr Wachsthum sehr.

Man sammelt die schwarze Trüffel von Ende August bis zum Einbruche des Winters. Es gibt Leute, wiewohl nur wenige, die sie durch den Geruch auffinden; manche erkennen ihr Dasein an den kleinen Erdhügeln; die meisten suchen sie mit Hunden. Die Race des Hundes ist beliebig, doch ist es besser, solche zu nehmen, die kurz-

beinig sind, das Wild nicht gierig verfolgen und einen guten Geruch haben. Man füttert sie, gleich wenn sie von der Alten entwöhnt sind, mit Milch, worin Trüffelstückchen oder Schalen gekocht sind, gewöhnt sie dann erst in der Stube, dann im Freien gut verborgene Trüffeln zu suchen, und belohnt sie jedesmal, wenn sie gefunden haben. Sind sie einmal dressirt und suchen auch im Walde eifrig die wilden Trüffeln, so können sie das gewöhnliche Futter der Haushunde erhalten. Hat man erst einen alten gut dressirten Hund, so lernen die jungen unter seiner Anleitung leicht. Es ist sehr unterhaltend, zu sehen, wie ein Trüffelhund eifrig suchend, gleich einem Jagdhunde, den Boden überall beschnuppert. Ist er recht gut, so schlägt er bei jedem Funde an; man eilt herbei, gräbt die Trüffeln mit dem Grabscheite aus, und belohnt den Hund. Aeltere Hunde kann man auch noch abrichten, wenn man sie hungern läßt, und eine Zeit lang mit Milch, in welcher Trüffeln gekocht sind, oder mit Brod, das mit Butter und Trüffelschalen gekocht ist, füttert, und sie so nach und nach gewöhnt, die Trüffel zu suchen. Schweine suchen die Trüffel von selbst sehr begierig auf, daher bedient man sich ihrer ebenfalls, legt ihnen einen Riemen um die Schnauze, damit sie den Fund nicht fressen können, und belohnt sie jedesmal mit Eicheln, Brod, Haser und dergl.; indessen da sie unlenksam sind, und nach tausend anderen Dingen wühlen, so ist mit ihnen nicht viel auszurichten.

Im Gothaischen ist die Trüffel in lichten Laubwaldungen eben nicht selten, wird auch an einigen Stellen, wie bei Tonna, aufgesucht und bei Hofe abgeliefert.

Der Preis der Trüffeln ist immer sehr hoch, 2 bis 6 Thaler für das Pfund; man hat daher mehrere, theils gelungene Versuche gemacht, dieselben zu erziehen. Eine solche Anlage muß hauptsächlich vor Mäusen, Ratten, Schweinen, und anderen Thieren, welche gern Trüffeln fressen, verwahrt, oder die Mäuse und Ratten in der Nähe vertilgt werden; die gehörige Feuchtigkeit darf nie fehlen, und einzelne große Eichen, Weißbuchen, Rothbuchen u. s. w. müssen einigen Schutz gegen die Sonnenstrahlen gewähren. Kann man die Anlage in einem Walde machen, wo die Trüffeln schon von selbst wachsen, so ist es freilich am besten; kann man dieß nicht, so sucht man sich wenigstens Erde aus einem solchen Walde zu verschaffen, und ist auch dieß nicht möglich, so nimmt man Erde aus einem Laubwalde, und nur im Nothfalle gewöhnliche Gartenerde. Die zur Anlage bestimmte Erde versetzt man nun recht stark mit aus mo-

derndem Eichenholze und Eichenlaube entstandener Erde, bedeckt auch jeden Herbst die Beete von Neuem mit einer dicken Schicht davon. Fehlt es an Eichenlaube, so nimmt man das Laub der Weißbuche, oder Rothbuche; ein starker Zusatz von Kalkmergel, eisenhaltigem Sande, und verwesetem Kuhmiste ist auch sehr dienlich; fehlt es an Kalkmergel, so nimmt man gebrannten und gepülverten Kalk; fehlt es an Sand, so nimmt man Eisenspäne. Mit der benannten Erdmischung füllt man 2 bis 3 Fuß tief ausgegrabene Beete.

Um nun die Trüffeln anzupflanzen, sucht man im Juli oder August solche auf, die noch nicht ganz erwachsen sind, hebt sie sammt der sie umgebenden Erde sorgfältig aus, setzt sie in ein Kistchen, feuchtet sie, wenn das Wetter trocken ist, an, und bringt sie so an den Ort ihrer Bestimmung; hier setzt man sie nun etwa 4 Zoll tief so ein, daß das ganze Nest, wie es gefunden wurde, zusammen und von der Erde umgeben bleibt, in welcher es gewachsen war; ist das Wetter gerade trocken, so darf man nicht versäumen, sie sogleich zu begießen und das Beet mit Zweigen von Laubbäumen zu überdecken; auch darf die Verpflanzung überhaupt nicht bei Sonnenschein vorgenommen werden. Sollte das Beet trocken werden, so muß es jederzeit sogleich begossen werden; große Pflanzen, welche darauf emporwachsen möchten, werden ausgegätet; kleinere bleiben stehn. Am besten ist es, das Trüffelbeet erst im zweiten Jahre zu beernten, im ersten dagegen nur eine neue Pflanzung zu machen, weil die erste mißglückt sein könnte. An dem Mißglücken können auch die vielen Insekten, Maden und Würmer Schuld sein, welche der Trüffel nachstellen; um deren Anzahl zu vermindern, bestreue man das Beet von Zeit zu Zeit mit Kalkstaub, Asche, am besten Eichenasche, und Gerberlohe, die aus Eichenrinde bereitet ist.

Sollte man keine frischen Trüffeln zur Aussaat erhalten können, so macht man den Versuch, die nach der angegebenen Art bereiteten Beete mit Wasser zu begießen, worin Trüffeln und deren Schalen gekocht worden sind, wirft auch die Schalen oder die zerkochten und zerquetschten Trüffeln dahin.

Kann man die Trüffeln gleich frisch zubereiten, so sind sie am wohlschmeckendsten; oft aber werden sie für den Handel bestimmt, und dann kommt es darauf an, sie so aufzubewahren, daß sie nicht viel an Güte verlieren. Die einfachste Art ist, sie in Scheibchen zu schneiden, und diese an der Luft, der Sonne, oder im Backofen zu trocknen.

Ueber die Aufbewahrung der ganzen Trüffeln hat man folgende Beobachtungen gemacht: Reife halten sich am besten; in der Erde, worin sie wuchsen, halten sie sich besser, als wenn man diese abwäscht oder abbürstet; in trocknem Sande erhalten sie sich recht gut, in Kleie und Asche aber nicht. In Oel, Essig, Salzwasser, Wein, erhalten sie sich; nach Parmentier ist es am besten, sie in trocknem und gepülvertem Mergel aufzubewahren.

Was die Zubereitung der Trüffeln betrifft, so kann man sie, gleich Kartoffeln, in heißer Asche braten und ohne Weiteres verzehren, oder sie, in Scheibchen geschnitten, mit Butter und etwas Fleischbrühe braten, oder man kocht sie eine Stunde lang, wohl zugedeckt, in Champagner oder Rheinwein und verzehrt sie sodann.

Bekommt man, wie gewöhnlich, die Trüffeln aus dem Süden in Oel eingelegt, so kann man dieselben geradezu verspeisen, oder zerschneiden und so zu Salaten, Brühen und Suppen thun.

Gedörrte Trüffelscheibchen brühet man erst mit siedendem Wasser und schneidet den schwarzen Rand ringsum weg.

Gutes Olivenöl, oder Butter, mit Wein sind die beste Zuthat für Trüffeln; man fügt auch etwas Schalotten, Salz, Pfeffer hinzu.

Uebrigens wird die Trüffel als Zusatz zu sehr verschiedenen Brühen, Suppen, Fleischspeisen, Pasteten gebraucht.

Schon die alten Römer liebten den Genuß der Trüffeln, und bekamen, wie Plinius sagt, die besten aus Afrika.

Die Trüffeln geben eine gesunde, nahrhafte Speise, dürfen aber nicht im Uebermaße genossen werden. Um sie nicht mit schädlichen Schwämmen zu verwechseln, welche von Betrügern dafür ausgegeben werden, hat man vorzüglich auf die marmorirte weißbraune Farbe des Inneren zu sehen. Man vergleiche was über die Gattung Scleroderma gesagt ist.

Tuber cibarium, Sibthorp. — Bull. champ. t. 356. — Trattinn. t. A. — Lycoperdon Tuber, Linné. — Lycoperdon gulosorum, Scopoli. — Tuber gulosorum, Weber.

2. Tuber album, die weiße Trüffel. Sie ist an Gestalt und Farbe runden Kartoffeln ähnlich; in hiesiger Gegend scheint sie weit seltner als die schwarze; desto häufiger habe ich sie bei Elnbogen in Böhmen gefunden, wo sie in Menge mit Hunden aufgespürt, gesammelt, und in den Badeorten verkauft wird. Sie bildet einen rundlichen, oder länglichen, oder plattgedrückten, kartoffelähnlichen Knollen. Ihre Oberfläche ist ohne körnige Erha-

denheiten, hat aber verschiedene, unregelmäßige Vertiefungen. Die Farbe ist kartoffelartig weißgelb, zuweilen stellenweis mehr erdfarb, oder bräunlich. An ihrer Unterseite sind die Vertiefungen mit einem sehr feinen, weißen Filze ausgekleidet. Die Oberhaut ist sehr fein und läßt sich nicht leicht vom Fleische trennen. Man bemerkt weder Stamm noch Wurzeln; statt der Wurzeln dient wahrscheinlich der genannte feine Filz. Das Fleisch der weißen Trüffel hat, wie bei der schwarzen, etwa die Derbheit des Kartoffelfleisches, ohne jedoch beim Schneiden oder Drücken Saft zu geben; durch vielfach sich verschlingende weiße und fast wasserfarbne Adern und Flecken ist ihr Fleisch allerwärts marmorirt; beim Durchschnitt bleibt die Farbe unverändert; beim Trocknen geht sie mehr in's Gelbbraune. Die erwachsenen haben 1 bis 7 Zoll im Durchmesser. Der Geruch des frischen Fleisches ist weder stark, noch sonderlich angenehm; eben so der Geschmack. Zubereitet gibt sie eine nahrhafte, wohlschmeckende Speise, welche häufig genossen wird; nach meinem Geschmacke steht sie zwar der schwarzen Trüffel nach, gehört aber dennoch zu den besten Schwämmen. Ihr Preis ist weit niedriger, als der der schwarzen.

Die weiße Trüffel entsteht im Frühlinge im Laub- und Nadelwalde und erreicht im August ihre gehörige Größe; sie liebt einen lehmigen Boden, und liegt gegen ½ Fuß tief in demselben, zuweilen aber auch so flach, daß sie etwas aus dem Boden hervorragt.

Man kann sie aufbewahren und zubereiten wie die schwarze Trüffel; auch in einem trocknen Keller hält sie sich, wenn sie einzeln liegt, an 3 Wochen. Zu Markt wird sie frisch, oder in getrockneten Scheibchen gebracht. Man vergleiche übrigens das bei der Gattung Scleroderma Gesagte.

Tuber album, Bull. t. 404? — Trattinn. t. B.?

3. Tuber moschātum, die Bisamtrüffel. Rundlich, ohne warzenartige Erhöhungen, auswendig und inwendig schwärzlich; riecht nach Bisam. Sie wächst in Frankreich unter der Erde. — Bull. t. 479.

4. Tuber grisĕum, die graue Trüffel. Rundlich, ohne Warzen, inwendig und auswendig blaßgrau; riecht nach Knoblauch; ihr Fleisch ist seifenartig. In Piemont und Süd-Frankreich. — Tuber grisĕum, Pers.

5. Tuber nivĕum, die afrikanische Trüffel. Rundlich; auswendig und inwendig weiß; zuweilen so groß wie eine Po-

meranze. Sie wächst im Sande Nord-Afrikas häufig, wird sehr gern gegessen, und ist vielleicht die Art, welche die alten Römer aus Afrika bezogen. — Tuber niveum, Desfontaines, in seiner Flora atlantica.

Elfte Gattung:

Scleroderma, Kugelpilz.

Fast kugelförmige, mit einem kurzen oder gar keinem Strunke versehene Pilze; ihr Inneres enthält Anfangs ein derbes, blasses Fleisch, das späterhin in eine trockene Masse feiner Fädchen oder Flocken übergeht, zwischen denen sich eine Menge feinen, dunkelfarbigen Samenstaubes befindet. Das Innere wird von einer derben, späterhin fast leder- oder holzartigen Schale umschlossen, welche, wenn der Schwamm überreif ist, entweder unregelmäßig zerreißt, oder verfault.

1. Scleroderma citrinum, der gelbliche Kugelpilz. Er ist kugelförmig, oder etwas mehr in die Breite gezogen, hat einen Durchmesser von 1 bis 3 Zoll, meist unten einen kurzen Strunk. Seine Farbe ist auswendig bräunlichgelb, weißgelb, citronengelb, oder röthlichgelb; die Oberfläche ist durch feine Risse in Abtheilungen gebracht, oder mit erhabenen Schuppen besetzt. Die Schale ist unter der Oberfläche weiß, 1 bis 2 Linien dick, Anfangs derb fleischig; im Alter gleicht sie steifem Leder. Das Innere ist derb fleischig, Anfangs weißlich, bald wird es blauschwarz; von weißlichen Fädchen durchzogen; im Alter ist es grauschwarz, sehr staubig.

Dieser Schwamm wächst im Sommer und Herbste auf dem Boden der Gebirgswälder.

Ich führe ihn deswegen an, weil sein Genuß schädlich ist, und er dennoch öfters statt der Trüffel von Betrügern verkauft wird. So fand ich z. B. in Karlsbad einen alten Trüffelhändler, der ihn im August den Badegästen zum Verkaufe brachte, ihn für die schwarze Trüffel ausgab, und etwa 2 Thaler für das Pfund verlangte. Er hatte ihn in Scheibchen geschnitten, und diese getrocknet, auch alle Spur des Strunkes mit dem Messer wegge-

bracht. Diese Scheibchen haben ringsum einen weißen, 1 bis 2 Linien dicken Rand und sind in der Mitte blauschwarz, während dagegen die schwarze Trüffel ringsum schwarz und in der Mitte weißlich ist. Genießt man diesen Kugelpilz, wenn er, ohne abgebrüht zu sein, zubereitet ist, so ist er sehr scharf und schädlich; selbst eine Portion, welche ich erst 2mal mit heißem Wasser abbrühen und dann erst zubereiten ließ, bekam mir schlecht. Ich kann nicht unterlassen, hier noch folgenden Umstand anzuführen: Während meines Aufenthaltes in Böhmen befand sich ein deutscher Fürst in Karlsbad. Der genannte Trüffelhändler, welcher wöchentlich mehrmals zu mir kam, erzählte mir öfters, daß jener Fürst ihm sehr viel von seinen schwarzen Specktrüffeln, wie er sie nannte (ächte schwarze Trüffeln hatte er nicht), abkaufte und verspeiste. Da mich die Sache nichts anging, so kümmerte ich mich darum weiter nicht; allein es war mir sehr auffallend, da ich nach einigen Wochen zufällig durch das Ländchen jenes Fürsten reiste, in einem Wirthshause viele Leute darüber sprechen zu hören, daß derselbe, seit seiner Rückkehr von Karlsbad, sehr gefährlich krank wäre. — Scleroderma citrinum, Persoon. — Lycoperdon cervinum, Bolton, t. 116. — Lyc. aurantiacum, Bull. t. 270. — Scleroderma vulgare, Fries, syst. myc. III, p. 46.

2. Scleroderma cervinum, der Hirschbuff (Hirschbrunst). Rundlich, von der Größe einer kleinen welschen Nuß, ohne Strunk, auswendig schmutziggelblich oder bräunlich, mit vielen kleinen Wärzchen bedeckt; seine Schale wird im Alter fast holzig. Inwendig ist er Anfangs weißlich, wird aber zuletzt schwarz und staubig. Er wächst häufig unter der Erde, auf Bergen und wird von den Holzhackern oft gefunden. Man verwechselt ihn auch mitunter mit der Trüffel, aber er taugt nichts. In der Apotheke hat man ihn auch unter dem Namen Boletus cervinus; doch braucht man ihn selten.

Scleroderma cervinum, Persoon. — Lycoperdon cerv. Linné. — Tuber cervinum, Nees, syst. f. 147. — Elaphomyces officinalis, Nees, Plantæ medic. tab. 1. — Elaphomyces granulatus, Fries, syst. myc. III, p. 58.

Zwölfte Gattung:

Lycoperdon, Stäubling (Bovist).

Abgerundete Schwämme, mit einem Strunke, der aber nicht deutlich gesondert ist. Ihr Inneres ist in der Jugend schön weiß, nicht saftig, locker; bald wird es gelbgrünlich, breiartig; endlich sehr staubig. Der Staub erfüllt, nebst einem feinen Haargewebe, welches rings an die umgebende Schale gewachsen ist, bei der Reife die ganze Höhlung des Schwammes und verfliegt, indem die Schale oben unregelmäßig zerreißt. Die das Innere umschließende Schale ist häutig, mit einer feinen Oberhaut (Rinde) verwachsen, welche sich in der Gestalt von Flocken, Schüppchen oder kleinen Stacheln zeigt. Ist der Staub des Schwammes verflogen, so bleibt noch dessen Untertheil, welches eine Art Strunk vorstellt, stehen, und ist innerlich mit einem lockeren Haargewebe erfüllt; an dem Oberrande dieses Strunkes stehn dann auch noch fetzenweis die Ueberbleibsel der Schale, und das Ganze ist fast erdfarb. So lange der Schwamm noch jung und inwendig rein weiß ist, zeigt sich noch kein Unterschied zwischen dem Fleische des Strunkes und des übrigen Schwammes.

Ich glaube, daß sie alle, so lange das Fleisch frisch und reinweiß ist, ohne Schaden können genossen werden. Gewöhnlich hält man sie für giftig, aber mit Unrecht; doch zweifle ich nicht, daß sie, sobald sie inwendig gelblich oder gar staubig werden, eine schlechte, schädliche Speise geben. Ihr Staub ist, in die Augen gebracht, unangenehm, und, wie jeder feine Staub, denselben schädlich; übrigens besteht er nur aus rundlichen Körnchen.

Gestalt, Größe und Farbe der einzelnen Arten ist oft ziemlich abweichend, daher sind sie oft schwer von ähnlichen Arten zu unterscheiden. Am gründlichsten hat Fries im dritten Bande seines Systema mycologicum dieselben beschrieben.

1. Lycopĕrdon Bovĭsta, der Boviststäubling. Ein kugelförmiger, zuweilen nach unten verdünnter, großer Schwamm, welcher mitunter 1 bis 5 Fuß im Durchmesser hat. Auswendig ist er von einer weißen, gelblichen oder graulichen Oberhaut umzogen, welche entweder ganz glatt, oder fein flockig, oder durch feine Furchen gleichsam in Beete getheilt ist. Am unteren Theile des Schwammes ist sie sehr dünn und mit der darunter liegenden feinen Schale verwachsen; nach oben zu ist sie dicker, und löst sich, wenn

der Schwamm zu reifen beginnt, leicht ab. Unter der genannten Oberhaut liegt eine weiche feine Schale, die blaßgelblich ist, im Alter grau wird, endlich oben zerreißt, so daß der Staub verfliegt. Ist dieser verflogen, so bleibt nichts übrig, als das Untertheil des Schwammes, dessen Inneres dann mit einem feinen Haargewebe gefüllt ist, welches oben durch keine Haut verdeckt wird. Anfangs ist der ganze Schwamm inwendig zart und weiß; bald wird er breiartig und gelblich; endlich, wann er ganz reif ist, ist er ganz von einem schwärzlichen, feinen Staube erfüllt, dem noch wenige feine Fädchen beigemengt sind, welche mit verfliegen.

Der Boviststäubling wächst vom Frühling bis zum Herbste auf Grasplätzen.

So lange sein Fleisch noch rein weiß ist, kann er ohne Schaden genossen werden, und wird in Italien häufig verspeist. Ist er ganz alt, so kann man seinen feinen Staub, welcher aus lauter runden Körnchen besteht, und noch besser das am Grunde übrigbleibende Haargeflecht zur Stillung leichter Blutungen durch Auflegen benutzen.

Lycoperdon Bovista, Linné. — Lycop. maximum, Schæff. t. 191. — Lyc. gigantēum, Batsch f. 165. — Bovista gigantēa, Nees f. 124. — Lyc. Bovista, Bull. t. 447.

2. Lycopērdon areolātum, der Hasenstäubling. Ein ziemlich kugelförmiger, aber oben mehr abgeplatteter, nach unten immer verdünnter Schwamm, welcher einen Durchmesser von 2 bis 7 Zoll zu haben pflegt. Seine Farbe ist Anfangs weiß, bald aber mischt sich diese Farbe mehr mit Gelb oder mit Grau. Seine Oberhaut ist weich und dünn, gewöhnlich durch netzartige Vertiefungen in flache Felder getheilt; sie ist mit der darunter liegenden dünnen, weichen Schale verwachsen; diese Schale ist Anfangs ganz weiß und von dem weißen Fleische kaum zu unterscheiden; im Alter des Schwammes aber wird sie erdfarb, sinkt oben ein, wodurch eine unregelmäßige Oeffnung entsteht, durch welche der Staub verfliegt. Ist dieser verflogen, so bleibt noch das Untertheil des Schwammes stehen, welches, je nach der Größe des Schwammes, 1 bis 2½ Zoll hoch ist und von einer trocknen, sehr lockeren, elastischen Masse ausgefüllt wird, welche ebenfalls erdfarb ist und beim Drucke einen sehr feinen Staub fliegen läßt; diese lockere Masse ist auch oben von einer weichen Schale, die der äußeren Schale des Schwammes gleicht, bedeckt. An dem Oberrande des eben beschrie-

benen, stehen bleibenden Untertheiles des Schwammes stehen noch unregelmäßige, gleichfarbige Lappen der Schale, welche Anfangs auch oben den Schwamm umschloß.

In der Jugend ist der ganze Schwamm inwendig zart und rein weiß; bald wird er gelblich, geht dann in eine grünliche, breiartige Masse über; endlich, wenn der Schwamm ganz reif ist, hat sich diese breiartige Masse in einen trocknen, feinen, schwärzlichen, verfliegenden Staub verwandelt, der aus lauter runden Körnchen besteht, und mit feinen, ebenfalls verfliegenden Fädchen gemischt ist.

Der Hasenstäubling ist in hiesiger Gegend weit häufiger als der Boviststäubling, wird, wie alle ähnlichen Schwämme, Bovist genannt und für giftig gehalten. Er findet sich im Sommer und Herbste auf Grasstellen, vorzüglich wenn sie etwas feucht sind; im Winter bleibt, nachdem der Staub des Obertheiles verflogen ist, das beschriebene erdfarbige, trockne, leichte, elastische Untertheil stehn. Diese zunderartige Masse fängt am Stahle kein Feuer, verlöscht auch, wenn man sie am Lichte anzündet, sogleich wieder; daher kann man sie nicht als Zunder benutzen, es sei denn, daß man sie mit Salpeter durchzöge; dagegen habe ich sie oft gebraucht, um geringere Blutungen zu stillen, da sie sich dicht in die Wunde einlegt und so die blutenden Adern verstopft.

Der Hasenstäubling ist, wenn er innerlich noch schön weiß ist, nicht nur eßbar, sondern auch ein zartes, gesundes und, bei gehöriger Zubereitung mit Butter und etwas Zwiebel, wohlschmeckendes Gericht. Ich habe oft davon genossen und viele Personen haben auf meinen Rath dasselbe gethan. Den Armen ist er sehr zu empfehlen, da er sehr reichliche Mahlzeiten gibt; man braucht ihn nur fein zu schälen, dann in Stückchen zu schneiden und zu braten. Lange darf man ihn nie liegen lassen, weil er schnell verdirbt. Sobald sein Fleisch gelblich ist, rathe ich dessen Genuß nicht mehr an. Der Staub, welchen er im Alter von sich gibt, ist keineswegs giftig, und besteht, wie gesagt, aus feinen, runden Körnchen; in die Augen gebracht wirkt er wie jeder feine, an sich unschädliche, Staub.

Lycoperdon areolatum, Schæffer t. 190; gemmatum, t. 189; auch echinatum, t. 186, scheint hierher zu gehören. — Lycop. cælatum, Bull. t. 430. — Lycop. Bovista, Pers.; Nees syst. f. 125. — Lycop. cælatum, Fries, syst. III, p. 32.

3. Lycoperdon gemmatum, der gemeine Stäubling. Kleiner als die beiden vorigen, doch nicht selten 2 Zoll dick

und 3 Zoll hoch; rund, meist unten in einen dicken Stiel verlängert; äußerlich mit kleienartigen Schüppchen, Körnchen, oder kleinen Stacheln besetzt, weiß, gelblich, grau, erdfarb oder braun. Seine Haupteigenschaft besteht darin, daß sein Untertheil, wenn der Schwamm reif ist, wie bei dem vorigen, eine weiche, flockige, elastische, wie Badeschwamm anzufühlende Masse bildet, welche jedoch von dem staubtragenden Obertheile des Schwammes nicht, wie beim vorigen, deutlich geschieden ist; diese Masse ist es ferner, welche bei Exemplaren, welche einen verlängerten Stiel haben, denselben bildet; auf der Mitte dieser Masse steht nun ein ziemlich dickes säulenartiges Bündel feiner Fädchen, welches durch die Mitte des samentragenden Obertheils des Schwammes bis zu dessen Spitze emporsteigt, und hier gewöhnlich eine von außen sichtbare Erhöhung veranlaßt; an dieser Stelle öffnet sich auch der Schwamm bei völliger Reife mit einem kleinen Loche, durch welches der Staub nach und nach verfliegt, ohne daß die Schale des Schwammes, wie bei den 2 vorigen, fast ganz zerreißt; auch fällt bei dieser Art der Samenstaub weit mehr in's blaß Gelbgrüne.

Die Oberhaut des Schwammes ist mit der darunter liegenden feinen, weichen Schale verwachsen, und trägt, wie gesagt, kleienartige Schüppchen, Körnchen, oder kleine Stacheln, welche entweder fest sitzen, oder leicht abgehen. Unter dieser Oberhaut liegt die feine Schale, welche Anfangs weiß, dann gelb, endlich, bei völliger Reife des Schwammes, trocken und grauem oder schwärzlichem Papiere ähnlich ist.

Inwendig ist der ganze Schwamm Anfangs schön weiß, trocken, weich; sein zartes Fleisch läßt sich leicht zerbrechen; noch bemerkt man kaum das in der Mitte stehende, oben erwähnte Flockensäulchen; bald wird die Masse feuchter, gelblich, grünlich; endlich bei völliger Reife ist das ganze Obertheil des Schwammes trocken, mit feinen Fädchen und vielem Staube angefüllt, und jetzt sieht man, wenn man ihn behutsam öffnet, das Flockensäulchen in der Mitte sehr deutlich. Jetzt nimmt der ganze Schwamm eine graue Farbe an, und steht mit der kleinen Oeffnung an seiner Spitze so lange, bis ihn die Witterung zerstört.

Der gemeine Stäubling ist im Sommer und Herbste auf Wiesen und in Wäldern häufig anzutreffen. Seine mehr oder weniger gestielte Gestalt, seine weiße, gelbliche oder bräunliche Farbe, seine mehr oder weniger stachlige Oberfläche begründet verschiedene Ab-

arten, deren man mehrere auf Bolton's 117. Tafel, fig. b, d, f, g, nebst der obersten, nicht numerirten, stachligen Figur, zusammengestellt findet. Die Figur e scheint das nahe verwandte Lycoperdon pyriforme darzustellen, welches vorzüglich auf sandigen Stellen und an faulenden Baumstrünken häufig ist, nach unten lange, wurzelartige Fäden treibt, und sich vorzüglich dadurch von Lyc. gemmätum unterscheidet, daß sein Fleisch in der Jugend zäh ist.

Der gemeine Stäubling ist eßbar. Die verschiedenen Abarten desselben, von denen ich selbst oft, und andere Personen auf meinen Rath gegessen haben, werde ich näher bezeichnen. Wie alle Schwämme, welche gemeinhin Bovist genannt werden, darf man ihn nur, wenn er noch ganz frisch und inwendig rein weiß ist, zubereiten. Auch schaden Stücken davon und von den andern von mir genannten Arten der Gattungen Lycoperdon und Bovista, wenn man sie roh verzehrt, nicht.

Erste Abart: Das samentragende Obertheil des Schwammes bildet eine rundliche Kugel und sitzt auf einem dicken, ziemlich walzenförmigen Strunke. Die Oberfläche ist kleienartig, oder mit Körnchen, oder kleinen Stacheln besetzt, und in der Jugend weiß. Die Höhe beträgt zuweilen über 3 Zoll; die Dicke des Obertheils über 2 Zoll. — Lycop. excipuliforme, Schæff. t. 187; t. 295. — Auch Lycop. mammæforme, Persoon synopsis p. 145, gehört hierher.

Zweite Abart: Das samentragende Obertheil ist rundlich, mit rundlichen in eine derbe Spitze ausgehenden, abfallenden Warzen besetzt, und steht auf einem walzenförmigen, oft mit kleinen Stacheln besetzten Strunke. Die Farbe ist in der Jugend gewöhnlich weißlich. — Lycop. gemmätum, Batsch, Elenchus p. 147. — Lycop. hirtum, Bull. t. 475, f. B. — Lyc. perlätum, Pers.

Dritte Abart: Fast rund; unten in einen sehr kurzen Stiel verlängert; mit ziemlich festen Stacheln besetzt, meist braun, doch, wie alle, in der Jugend inwendig schön weiß; zuweilen ist auch die äußere Farbe weiß. — Lycop. echinätum, Pers.

Vierte Abart: Rundlich, fast ungestielt, mit kurzen, stumpf kegelförmigen Warzen. Die Farbe meist weiß. — Lyc. papillätum, Schæff. t. 184. — Lycop. pratense, Pers.

Dreizehnte Gattung:

Bovista, Bovist.

Der vorigen Gattung so ähnlich, daß sie kaum davon getrennt zu werden verdient. Die Bovisie sind rundliche, ungestielte, in der Jugend inwendig und auswendig rein weiße Schwämme, Bewohner der Wiesen. Das Innere des Schwammes ist von einer doppelten Hülle umschlossen: 1) der Oberhaut, welche sich, wenn der Schwamm erwachsen ist, leicht stückweis abheben läßt, und zuletzt von selbst abfällt; 2) der Schale, welche zwar Anfangs auch, wie der ganze Schwamm, schneeweiß ist, im Alter aber dunkelfarbig und zäh wird, und gewöhnlich dünnem Papiere gleicht, sich oben öffnet, damit der Staub verfliegen kann, aber den Winter hindurch bleibt und gewöhnlich, als eine graue oder schwärzliche Kugel, von den Winden umhergetrieben wird. Inwendig ist der ganze Schwamm in der Jugend reinweiß, weich, ziemlich trocken; bald wird er gelblich, dann breiartig, endlich, wenn der Schwamm reif ist, enthält er inwendig nichts als einen ganz feinen, leicht verfliegenden, dunkelfarbigen Staub und eine Menge feiner Härchen, die rings an die Schale angewachsen sind.

Sie gelten gemeinhin für giftig, sind es aber durchaus nicht. Kommt ihr Staub in die Augen, so schadet er nicht mehr, als jeder feine, an sich unschädliche Staub.

1. Bovista nigrēscens, der Eierbovist. Kugelrund, oder eirund, von 1 bis 3 Zoll im Durchmesser, so daß er, wenn er noch jung und schön weiß ist, leicht für ein Ei angesehen werden kann. Da er keinen Stiel hat, so sitzt er auf der Erde nur mit kleinen, wurzelähnlichen Fäserchen, welche ein kleines Bündel bilden, fest. Schuppen und Warzen, wie sie bei den Arten der Gattung Lycoperdon vorkommen, hat er nicht; seine Oberhaut ist ganz glatt, dicker als dickes Papier, weich, zerbricht aber, wenn man den Schwamm drückt, und fällt, wenn der Schwamm alt wird, von selbst stückweis ab. Die Schale, welche unter dieser Oberhaut liegt, ist Anfangs ebenfalls weiß, wird dann gelblichgrau, endlich bräunlichschwarz und gleicht dann einer aus feinem, etwas glänzendem Papiere geformten Kugel, die oben eine kleine Oeffnung hat, aus welcher der Staub verfliegen kann. Das Innere ist Anfangs schön weiß,

dann gelblich; im Alter ist er mit trocknem, schwarzbraunem Staube und gleichfarbigen, dicht stehenden Härchen gefüllt.

Der Eierbovist ist im Sommer und Herbste auf Wiesen häufig. Er ist eßbar, so lange er noch inwendig reinweiß ist, und gibt eine schmackhafte, zarte Speise. Man braucht bei der Zubereitung ihn nur abzuwaschen, in Stücken zu schneiden und nichts wegzuwerfen. Ich habe öfters davon gegessen, auch Andere auf meinen Rath. Desgleichen sagt Bolton, er sei eßbar, was Fries bestätiget.

Bovista nigrescens, Pers. — Lycoperdon globōsum, Bolton t. 118.

2. Bovista plumbĕa, der Kugelbovist. Dem vorigen in jeder Hinsicht ähnlich, aber immer kugelrund, selten größer als eine Flintenkugel; im Alter ist seine Schale nicht bräunlichschwarz, sondern bleigrau. Er wächst im Sommer und Herbste auf Wiesen, und wird im Spätherbste und Frühlinge oft, einer Bleikugel ähnlich, vom Winde herumgetrieben. Er ist gleich dem vorigen eßbar. Ich habe davon gegessen. — Bovista plumbĕa, Pers. — Lycoperdon arrhīzon, Batsch, f. 166.

Vierzehnte Gattung:

Alphitomorpha, Mehlthau.

Aus einer fein filzigen Unterlage erheben sich kleine, runde, fleischige Schwämmchen, die Anfangs weißlich, dann gelb, dann braun, endlich schwarz sind, sich oben öffnen und zusammensinken. Sie enthalten die Samen in ihrem Innern in einer Art Schleim.

1. Alphitomōrpha communis, der gemeine Mehlthau. Er überzieht im Sommer oft unzählige Pflanzen, zumal auch Erbsen, Bufbohnen, Klee, Esparsette, Luzerne, mit feinem, weißlichem, mehlartig aussehendem Filze und gilt für sehr schädlich; jedoch wird er wahrscheinlich selbst erst durch die Krankheit der Pflanzen hervorgebracht, ohne an derselben Schuld zu sein. — Alphitomorpha communis, Wallroth. — Mucor Erysīphe, Linné. — Erysīphe communis, Fries, syst. III, p. 239.

Funfzehnte Gattung:

Uredo, Brand.

Sehr feine, rundliche Staubkörner, welche unter der Oberhaut verschiedener Pflanzentheile entstehen und durch dieselbe hervor brechen.

1. Urēdo sitophīla, der Schmierbrand. Er befällt die Weizenkörner, wenn sie noch ganz jung sind, treibt sie auf, verbreitet einen unangenehmen Geruch, ist schmierig, hat eine schwarzbraune Farbe. Er thut Schaden, indem er viele Körner verdirbt, und dem Weizenmehle, wenn die Körner nicht vorher durch Wasser gereinigt wurden, einen schlechten Geruch, eine üble Farbe, und schädliche Eigenschaft mittheilt. Schlechtes Saatkorn, schlechtes Wetter und übermäßige Düngung sollen die Ursache des Schmierbrandes sein. — Urēdo sitophīla, Ditmar in Sturm's Flora, Pilze, tab. 34.

2. Urēdo segĕtum, der Flugbrand. Er befällt die Getreidearten, mit Ausnahme des Roggens, verzehrt die Aehren theilweis oder ganz, besteht aus schwarzen Staubkörnern, welche leicht verfliegen. Die dicken Kolben des Mais zerfrißt er öfters so, daß sie in Staub zerfallen. Da er schnell verfliegt und keinen üblen Geruch hat, so verdirbt er das Mehl nicht so sehr, wie der Schmierbrand. — Urēdo segĕtum, Pers. — Uredo Carbo, De Candolle. — Ustilāgo segĕtum, Link; Ditmar in Sturm's Flora, tab. 33.

Sechzehnte Gattung:

Sphacelia, Mutterkorn.

Ein weiches, klebriges, gefaltetes Schwämmchen, ohne regelmäßige Gestalt, mit rundlichen zerstreuten Samen. Es wächst auf den Samen der Gräser, die dadurch verändert und dann Mutterkorn genannt werden.

1. Sphacelia segĕtum, das Mutterkorn. Ein kleines Schwämmchen erscheint, wie Leveillé beobachtet hat, auf der Spitze

der noch unentwickelten Samen der Gräser, besonders des Roggens, als eine ungestaltete, klebrige, übelriechende Flüssigkeit. Das Samenkorn bildet dann einen schwärzlichen Punkt, der sich schnell in Gestalt des bekannten Mutterkorns entwickelt. Der kleine Schwamm fehlt dann gewöhnlich ganz, oder er stellt ein kleines, schmutziggelbliches Knöpfchen oder Käppchen auf der Spitze vor. Dieses läßt sich nach Nees von Esenbeck's und Ebermaier's Erfahrung erweichen, und erscheint unter dem Mikroskop als eine gefaltete, gestaltlose, gallertartige Haut, aus der sich sehr kleine, runde Samen sondern.

Das Mutterkorn findet sich vorzüglich am Roggen, ist ½ bis 1 Zoll lang, etwas gekrümmt, auswendig schmutzig violett, oder schwärzlich, inwendig blaß weiß. Der Geschmack ist ekelhaft. Es läßt sich leicht quer durchbrechen. Anhaltender Regen begünstigt seine Erzeugung. Willdenow behauptet, auf seine Versuche gestützt, man könne das Mutterkorn erzeugen, indem man Roggen auf fetten, nassen Boden säet und bei warmer Witterung stark wässert. Fontana behauptet, das Mutterkorn durch Berührung von einer Aehre zur andern fortgepflanzt zu haben; Hertwig's Versuche widerlegen aber diese Meinung. Viele behaupten, das Mutterkorn sei nur Folge eines Insektenstiches, und General Martin Field hat es in Amerika durch bloße Nadelstiche erzeugt.

Das Mutterkorn gilt allgemein mit Recht für giftig, wiewohl einzelne Körner, die zuweilen von Kindern zum Zeitvertreibe verzehrt werden, nicht offenbar schaden. In manchen Jahren, wo es häufig ist, was oft zugleich Hungerjahre sind, wird es mit in's Brod gebacken, dem es eine violette Farbe oder solche Flecken mittheilt; zugleich ist in solchen Jahren das Mehl überhaupt meist nicht zum besten, auch die Witterung der Gesundheit nachtheilig, und so hat man schon öfters furchtbare Seuchen entstehen sehn, denen man den Namen der Kriebelkrankheit gibt. Diese Krankheit hat sich 1577 zuerst in Hessen, später öfters in Deutschland, Schweden und Böhmen gezeigt; auch hat man sie 1818, 1819, 1820 zu Lyon beobachtet. In Ländern, wo selbst der gemeine Mann, statt des Roggens, Weizen, Hirsen, Mais, Reis u. s. w. genießt, scheint sie seltner vorzukommen. Der Name der Kriebelkrankheit kommt daher, daß sie oft mit einem Kriebeln, oder Jucken in den Füßen beginnt; es zeigen sich aber ferner meist noch allgemeine furchtbare Zufälle und Schmerzen, ja es kommt mitunter so weit, daß, in Folge des Brandes, das Bein im Kniegelenke abfällt und eine feuerrothe

Wunde hinterläßt. Bei der Behandlung der Krankheit ist es vorzüglich wichtig, daß der Kranke in ein ganz trocknes Zimmer gebracht werde, gute, trockne Betten erhalte, und nur gesunde Nahrungsmittel genieße.

Um zu beobachten, in wiefern man dem Mutterkorne die Schuld der Kriebelkrankheit beimessen könne, gab Salerne einem kleinen Schweine Gerste, wozu ein Drittel Mutterkorn gemischt war. Nach 15 Tagen wurden die Beine des Thieres roth, und ergossen eine grünliche, stinkende Feuchtigkeit; Unterleib und Rücken hatten eine schwarze Farbe; die Aussonderungen waren wie im natürlichen Zustande. Man fütterte das Thier damit noch andere 15 Tage; alsdann gab man ihm gekochte, warme, reine Kleie; es schien sich Anfangs besser zu befinden; allein bald darauf klagte es; es erhielt sich mit Mühe aufrecht, und starb mit Beibehaltung seines Appetits. Das Gekröse, der Dünn- und Leerdarm waren entzündet; der scharfe Rand der Leber zeigte zwei bläuliche Flecken; unter der Kehle und an den Beinen befanden sich einige schwarze, halb offene Blattern, die eine röthliche Feuchtigkeit ergossen; an den Füßen war kein Brand zugegen. Andere Versuche, welche derselbe Schriftsteller, so wie Read und Tessier anstellten, fielen ähnlich aus; die Thiere starben mit Zeichen von Brand am Schwanze, an den Ohren, den Füßen u. s. w.; auch an der Leber und den Därmen fand man brandige Flecken.

Um Schaden zu verhüten, muß man Korn, das mit Mutterkorn vermischt ist, auswaschen, wobei das letztere, weil es leichter ist als Wasser, sich leicht absondert und entfernt werden kann.

Sphacelia segetum, Leveillé, Ann. de soc. Lin. Jan. 1827. — Nees von Esenbeck, Plantæ med. Suppl. 1. — Sclerotium Clavus, De Candolle. — Spermœdia Clavus, Fries. — Ergot, in Orfila's Toxikologie.

Auch in Columbien stiftet das am Mais entstehende Mutterkorn, nach Roulin's Berichte, Unglück. Den Menschen fallen nach dessen Genusse die Haare, zuweilen auch die Zähne aus. Auch Schweinen und Maulthieren fallen davon die Haare aus, später schwinden ihre Hinterfüße und vermögen den Körper kaum zu tragen. Auch Affen, Papageien, Hirsche, Hunde werden davon schnell betäubt und sterben.

Anhang.

Da es der Zweck des vorliegenden Werkes ist, die Aufmerksamkeit meiner Landsleute auf solche kräftige Nahrungsstoffe zu richten, welche oft unbeachtet bleiben, und doch, zumal dem Waldbewohner, sehr wichtig sein könnten, so füge ich der Beschreibung der Schwämme noch die einer Flechte hinzu, welche man isländische Flechte, oder isländisches Moos zu nennen pflegt, Lichen islandicus, Linné (Cetraria islandica, Acharius; Parmelia islandica, Sprengel).

Die isländische Flechte bewohnt die Gebirge Europa's, und findet sich bei uns auf dem Thüringer Walde häufig nicht nur auf den höheren Bergen, sondern auch auf den niedrigen Vorbergen, zumal wenn dieselben mit Nadelholz bestanden, und der Boden mit Moos bedeckt ist. Sie wächst nur auf der Erde, nicht an Baumstämmen, bildet kleine Büsche, welche 1 bis 4 Zoll hoch sind und aus Blättern bestehn, die so dick wie starkes Schreibpapier, und ¼ bis ½ Zoll breit sind; sie theilen sich wieder in Aeste, welche etwa eben so dick und breit, und meist wieder eben so getheilt sind. Das Ganze zeigt nirgends eine stammartige Verdickung. Der Rand ist meist mit feinen, borstenartigen, etwa ½ Linie langen und eben so weit von einander entfernten Zähnchen besetzt. Die Farbe der einen Fläche dieser Flechte ist hellgrün, braungrün oder braun; die andre Fläche ist, je nach der helleren oder dunkleren Färbung des Ganzen, weiß, grünlichweiß, oder bräunlichweiß. Der die Erde berührende Theil ist gelblichroth, oder blutroth, bei getrockneten Exemplaren auch weiß. Die ganze Flechte fühlt sich wie Pergament oder Knorpel an.

Auf niedrigen Bergen trägt diese Flechte keine Früchte; auf höheren aber ist sie oft damit versehen. Die Früchte (die man auch als Blüten betrachten kann) gleichen kleinen, runden, oder eirunden Schildchen, von 1 bis 4 Linien Breite; sie sitzen auf der Oberfläche

der Zweig-Enden, sondern sich nur mit ihrem etwas gekerbten Rande von der Fläche des Zweiges ab und bilden unter sich, an der Unterfläche des Zweiges, eine geaderte Vertiefung. Sie sind etwas dunkler gefärbt, als die übrige Flechte.

Die isländische Flechte sondert sich leicht vom Boden ab, und liegt dann oft im Walde umher. Bei trockner Luft ist sie, nach allgemeiner Sitte der Flechten, ganz trocken, auch spröde; wird sie angefeuchtet, so erhält sie eine frischere Farbe, wird größer, biegsam, kurz sie lebt in der Feuchtigkeit wieder auf, was sie ebenfalls mit andern Flechten gemein hat. Im getrockneten Zustande kann man sie viele Jahre lang aufbewahren.

Diese Flechte gibt, wegen ihres großen Gehaltes an Stärkemehl, das sich durch Kochen in Gallerte verwandeln läßt, ein sehr kräftiges Nahrungsmittel für Menschen und Thiere, welches von den Bewohnern des Nordens schon lange mit Vortheil benutzt wird. Man sammelt sie mit der Hand, reinigt sie vorläufig von Erde und anderen Dingen, dann abermals durch Waschen, und trocknet sie nun, wenn man sie nicht sogleich genießen will, an der Luft oder im Backofen, worauf man sie in Säcken aufbewahren kann. Das Einsammeln selbst geschieht bei feuchtem Wetter am besten. Will man sie in's Brod backen, so wirft man sie, nachdem sie im Ofen getrocknet sind, in einen Sack, schlägt diesen so lange, bis Alles verkleinert ist, und schickt sie nun in die Mühle, von wo man sie als eine Art Mehl, das man dem Brodteige zusetzen kann, zurück erhält. Uebrigens ist es besser, sie nicht mit Brod vermengt, sondern für sich zu genießen. Vor der Zubereitung muß man der Flechte ihren sehr bittern Geschmack dadurch benehmen, daß man sie mit heißem Wasser abbrühet, dieses Wasser wegschüttet und sie dann noch einen Tag lang in kaltem Wasser liegen läßt. Sodann wird sie klein geschnitten, in ein tiefes Gefäß gelegt, weil sie leicht überkocht, zu einem Pfund etwa 12 Pfund Wasser gethan und bis auf 8 Pfund unter öfterem Umrühren und Abnehmen des Schaumes eingekocht; Häute, die sich oft auf der Oberfläche bilden, taucht man unter, nimmt sie aber nicht weg. Ist Alles tüchtig durchgekocht, so kann man es, wie es da ist, genießen, doch macht man lieber, zur Verbesserung des Geschmackes, einen Zusatz von Salz, oder Zucker mit Zimmt, auch wohl Wein. Während des Kochens kann man auch Mehl oder Kartoffelstückchen und nach dem Kochen Milch oder Molken beliebig hinzusetzen.

Will man reine Gallerte erhalten, so läßt man die frischgekochte Masse durch Leinwand laufen, drückt den Rückstand aus und läßt die gewonnene Flüssigkeit erkalten.

Auch mäßig gekocht kann man die ganzen Flechten als Gemüse genießen.

Eine Mischung, welche aus dieser Flechte mit einem Zusatze von Kakao, Salep und Zucker bereitet wird, nennt man Moosschocolade.

Von Aerzten wird die isländische Flechte häufig gegen Abzehrung und Lungensucht, wenn diese Folge von Erschlaffung sind, verordnet, daher man sie immer in den Apotheken vorräthig hat. Auch in diesen Fällen gebraucht man die Abkochung oder Gallerte; in Pulverform eingenommen taugt die Flechte aus dem Grunde nicht, weil sie dann im Leibe stark aufquillt.

Register.

Agaricus Seite 20.
A. acer 37.
A. acris 37.
A. acris 41.
A. albellus 32.
A. albellus 57.
A. albus 90.
A. alectorolophoides 61.
A. alliatus 49.
A. amarus 41.
A. amarus 53.
A. anisatus 49.
A. annularis 35.
A. annularis 52.
A. annulatus 33.
A. arvensis 56.
A. atramentarius 59.
A. aurantiacus 28.
A. aurivenius 56.
A. badius 27.
A. bombycinus 51.
A. bulbosus 26.
A. caesareus 27.
A. campester 54.
A. campestris 56.
A. candicans 51.
A. Cantharellus 60.
A. caryophyllaus 44.
A. caudicinus 52.
A. ceraceus 58.
A. cereolus 51.
A. citrinus 26.
A. clavaeformis 43.
A. Clavus 50.
A. Clavus 58.
A. Cocolla 27.
A. colubrinus 33.
A. Columbetta 36.
A. comatus 58.
A. congregatus 35.
A. crassipes 44.
A. crinitus 36.
A. crustuliniformis 58.
A. cyanoxanthus 48.
A. deliciosus 37.
A. deliciosus 37.
A. dimidiatus 50.
A. dubius 62.
A. eburneus 35.
A. edulis 56.
A. emeticus 44.
A. ericeus 43.
A. Eryngii 43.
A. esculentus 49.
A. excoriatus 33.
A. fasciculatus 52.
A. fastibilis 58.
A. ficoides 43.
A. fimetarius 59.
A. fugax 59.
A. fulvus 27.
A. fulvus 43.
A. fungites 27.
A. fuscopallidus 35.
A. fusipes 43.
A. gilvus 58.

A. hyalīnus 27.
A. intĕger 48.
A. jenensis 53.
A. labyrinthiformis 62.
A. lactĕus 35.
A. lactiflŭus 39.
A. lactiflŭus 40.
A. lateritĭus 53.
A. lateritĭus 53.
A. lateritĭus 58.
A. leucocephălus 36.
A. lurĭdus 59.
A. maculātus 32.
A. madreporĕus 36.
A. Mappa 26.
A. mellĕus 33.
A. miniātus 43.
A. Moucĕron 42.
A. Moucĕron 57.
A. muscarĭus 28.
A. mutabĭlis 51.
A. Myomўces 36.
A. Necātor 37.
A. Necātor 37.
A. nivĕus 43.
A. obscūrus 34.
A. odōrus 48.
A. olearĭus 57.
A. oreades 44.
A. Orĕas 44.
A. ostreātus 50.
A. ovoīdes 27.
A. pantherĭnus 31.
A. perpendiculāris 50.
A. phalloīdes 22.
A. piperātus 40.
A. piperātus 37.
A. plumbĕus 27.
A. polymўces 35.
A. Pomōnă 41.
A. pompōsus 53.
A. porcellanĕus 59.
A. prăcox 51.
A. pratensis 43.
A. pratensis 56.
A. procĕrus 32.
A. Prunŭlus 56.
A. Pseudo-aurantiăcus 31.
A. Pseudo-mouceron 44.
A. pulverulentus 53.
A. pulvinātus 27.
A. pustulātus 32.
A. quercĭnus 62.
A. rimōsus 56.
A. rosĕus 36.
A. ruber 40.
A. rubescens 32.
A. rubescens 39.
A. rufus 39.
A. Russŭla 35.
A. salīgnus 50.
A. sanguinĕus 48.
A. scorodonĭus 49.
A. scrobiculātus 36.
A. solitarĭus 32.
A. speciōsus 51.
A. subdulcis 39.
A. subtestacĕus 58.
A. sylvatĭcus 56.
A. terrĕus 36.
A. testacĕus 40.
A. torminōsus 36.
A. trilŏbus 27.
A. typhoïdes 59.
A. ulmarĭus 50.
A. vaginātus 26.
A. vellerĕus 41.
A. vernālis 26.
A. vernus 21.
A. verrucōsus 26.
A. violacĕus 58.
A. virescens 26.
A. virescens 48.
A. virgĭnĕus 42.
A. virgĭnĕus 35.
A. volēmus 39.
A. xylophĭlus 52.
A. zonarĭus 38.

Alphitomorpha 118.
A. communis 118.
Amanita alba 26.
Am. alba 27.
Am. aurantiaca 28.
Am. bulbosa 26.
Am. caesarea 28.
Am. citrina 26.
Am. incarnata 51.
Am. livida 27.
Am. muscaria 31.
Am. procera 32.
Am. rubescens 32.
Am. spadicea 27.
Am. umbrina 32.
Am. venenosa 26.
Am. verna 22.
Am. viridis 26.
Bärentatze 94.
Bärentatze 95.
Birkenreizker 36.
Biſchofsmütze 99.
Blätterſchwamm 20.
Bolētus 64.
B. acanthoides 85.
B. aereus 75.
B. albidus 80.
B. annularius 65.
B. annulatus 65.
B. annulatus 90.
B. artemidorus 80.
B. aurantius 66.
B. aureus 66.
B. badius 75.
B. bovinus 76.
B. bovinus 66.
B. bovinus 74.
B. bovinus 76.
B. brumalis 83.
B. Buglossum 79.
B. bulbosus 75.
B. castaneus 75.
B. cervinus 111.
B. chrysenteron 76.
B. circinans 66.
B. communis 76.
B. cortinatus 65.
B. crassipes 76.
B. cupreus 76.
B. Destructor 90.
B. dulcis 75.
B. edulis 74.
B. elegans 85.
B. esculentus 75.
B. ferrugineus 66.
B. flavorufus 66.
B. fomentarius 86.
B. frondosus 83.
B. fuligineus 82.
B. fulvus 89.
B. gigantcus 85.
B. granulatus 65.
B. gregarius 77.
B. hepaticus 78.
B. igniarius 86.
B. igniarius 89.
B. juglandis 84.
B. lacrymans 61.
B. lactcus 83.
B. laricis 90.
B. luteus 64.
B. luteus 76.
B. luridus 72.
B. marginatus 89.
B. mesentericus 85.
B. odoratus 89.
B. officinalis 90.
B. olivaceus 67.
B. ovinus 79.
B. pachypus 66.
B. Pes caprä 84.
B. pinicola 89.
B. platypodus 84.
B. polycephalus 83.
B. polymorphus 84.
B. purgans 90.
B. ramosissimus 83.
B. ramosissimus 84.

B. ramōsus 82.
B. reticulātus 75.
B. Ribis 85.
B. rubeolarĭus 74.
B. rufus 66.
B. sanguinĕus 72.
B. Satănas 67.
B. scaber 66.
B. squamōsus 84.
B. suaveŏlens 90.
B. suberōsus 90.
B. subquamōsus 79.
B. subtomentōsus 76.
B. Tuberaster 82.
B. umbellātus 83.
B. umbrinus 75.
B. ungulātus 89.
B. variegātus 77.
Boviſt 117.
Boviſt 112.
Bovista 117.
B. gigantĕa 113.
B. nigrescens 117.
B. plumbĕa 118.
Brand 119.
Brätling 39.
Buchenſchwamm 86.
Cantharellus cibarĭus 60.
C. aurantiăcus 61.
Cetrarĭa islandĭca 122.
Clavaria acroporphyrĭa 95.
Cl. albĭda 97.
Cl. amethystĭna 96.
Cl. aurĕa 95.
Cl. Botrytis 95.
Cl. Caput Medūsæ 93.
Cl. cinerĕa 94.
Cl. coralloïdes 95.
Cl. crispa 97.
Cl. cristāta 97.
Cl. fallax 97.
Cl. fastigiāta 95.
Cl. fastigiāta 96.
Cl. flava 95.
Cl. flava 96.
Cl. flavescens 95.
Cl. fuligĭnea 94.
Cl. purpurĕa 96.
Cl. rubescens 95.
Dädaleä 62.
D. epigæa 62.
D. quercĭna 62.
Drehling 50.
Eichhaſe 83.
Eichhaſe 84.
Eierſchwamm 59.
Elaphomyces granulātus 111.
El. officinālis 111.
Elvela Mitra 99.
Elv. nigrĭcans 98.
Elv. pilĕus 83.
Elv. ramōsa 97.
Elv. spadiceä 100.
Erdwirrſchwamm 62.
Erysiphe communis 118.
Faltenſchwamm 59.
Feuerpilz 86.
Fichtenpilz 89.
Fichtenſchwamm 89.
Fistulĭna buglossoïdes 79.
F. hepatĭca 79.
Fleiſchſchwamm 79.
Fliegenſchwamm 28.
Flugbrand 119.
Habichtſchwamm 91.
Hallimaſch 33.
Hausſchwamm 90.
Helvella 98.
H. crispa 98.
H. esculenta 98.
H. Infŭla 99.
H. lacunōsa 98.
H. leucophæa 98.
H. Mitra 98.
H. Mitra 99.
H. Monachella 100.
H. pallĭda 98.
Herrenpilz 79.

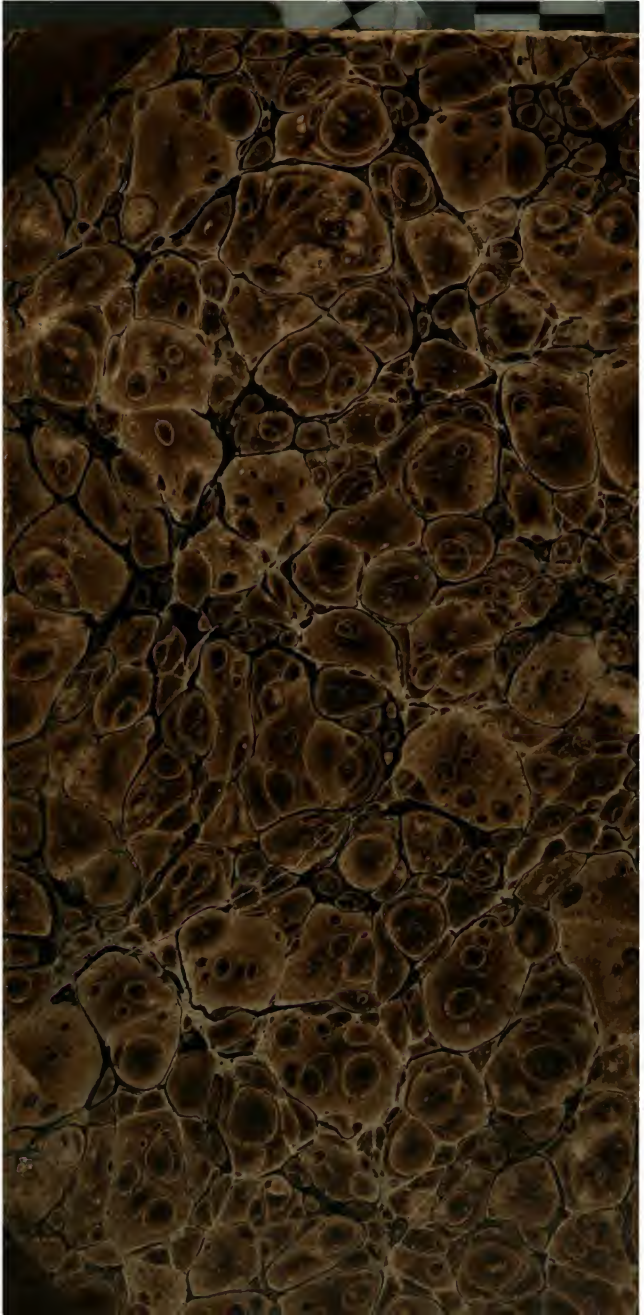
Herrenpilz 74.
Hexenpilz 72.
Hirſchbuff 111.
Hirſchſchwamm 93.
Hydnum 91.
H. Caput Medūsä 93.
H. carnōsum 92.
H. cervīnum 92.
H. clandestīnum 92.
H. coralloïdes 93.
H. Erinacĕus 93.
H. flavĭdum 92.
H. imbricātum 91.
H. imbricātum 92.
H. ramōsum 93.
H. repandum 92.
H. rufescens 92.
H. squamōsum 92.
H. squarrōsum 92.
Igelſchwamm 93.
Isländiſche Flechte 122.
Isländiſches Moos 122.
Kaiſerling 27.
Käppchenmorchel 103.
Klapperſchwamm 83.
Knollenblätterſchwamm 22.
Korallenſchwamm 93.
Kugelpilz 110.
Kuhpilz 76.
Kuhpilz 76.
Lärchenſchwamm 90.
Lauchſchwamm 49.
Leberpilz 78.
Leberſchwamm 79.
Lichen islandĭcus 122.
Löcherſchwamm 64.
Lorchel 98.
Lycoperdon 112.
L. arrhīzon 118.
L. areolātum 113.
L. aurantiăcum 111.
L. Bovista 112.
L. Bovista 114.
L. cālātum 114.
L. cervīnum 111.
L. echinātum 114.
L. echinātum 116.
L. excipuliforme 116.
L. gemmātum 114.
L. gemmātum 114.
L. gigantēum 113.
L. globōsum 118.
L. gulosōrum 108.
L. hirtum 116.
L. maxĭmum 113.
L. mammäforme 116.
L. papillātum 116.
L. perlātum 116.
L. pratense 116.
L. Tuber 108.
Medusenkopf 93.
Mehlthau 118.
Merisma 93.
M. amethystīnum 96.
M. Botrÿtis 95.
M. cinerĕum 94.
M. coralloïdes 93.
M. fallax 96.
M. flavum 94.
M. formōsum 95.
Merulĭus 59.
M. aurantiăcus 60.
M. Cantharellus 59.
M. destrŭens 61.
M. lacrÿmans 61.
M. Vastātor 61.
Morchel 100.
Morchella 100.
M. esculenta 101.
M. Mitra 103.
M. patŭla 103.
Mucor Erysïphe 118.
Muſſeron 56.
Mutterkorn 119.
Nagelſchwamm 49.
Oronge ciguë 26.
Paraſolſchwamm 32.
Parmelĭa islandĭca 122.

Pfefferſchwamm 40.
Pfifferling 59.
Phallus esculentus 103.
Polypŏrus Pes caprā 85.
Pomonaſchwamm 41.
Reizker 37.
Satanspilz 67.
Schafeuter 79.
Schmeerling 65.
Schmierbrand 119.
Sclerodērma 110.
S. cervīnum 111.
S. citrīnum 110.
S. vulgāre 111.
Sclerotium Clavus 121.
Semmelpilz 80.
Sparassis 97.
S. crispa 97.
Speiteufel 44.
Spermŏdia Clavus 121.
Sphacelia 119.
S. segetum 119.
Stachelſchwamm 91.
Stäubling 112.
Steinpilz 74.
Stockmorchel 98.
Stockſchwamm 51.
Thränenſchwamm 61.
Tintenſchwamm 59.
Trüffel 104.
Tuber 104.
T. album 108.
T. cervīnum 111.
T. cibarĭum 104.
T. grisĕum 109.
T. gulosōrum 108.
T. moschātum 109.
T. nivĕum 109.
Tuberaſter 82.
Urēdo 119.
U. Carbo 119.
U. segĕtum 119.
U. segĕtum 113.
U. sitophĭla 119.
Weidenſchwamm 86.
Weidenſchwamm 90.
Wirrſchwamm 62.
Ziegenbart 97.
Ziegenbart 93.
Ziegenlippe 76.
Zimmerpilz 90.
Zunderpilz 86.

Gotha, gedruckt mit Engelhard-Reyherſchen Schriften.

9.50

N. 318(1/2)

~~78~~
1083

m. Abb. 5.50